

**Kundenabwanderung**  
Eine empirische Analyse  
der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden

**Dissertation**  
**der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät**  
**der Universität Zürich**

Zur Erlangung der Würde  
einer Doktorin  
der Ökonomie

vorgelegt von

Milena Poptcheva  
von Sofia, Bulgarien

genehmigt auf Antrag von

Prof. Dr. H.P. Wehrli  
Prof. Dr. A. Schenker-Wicki

Die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Zürich gestattet hierdurch die Drucklegung der vorliegenden Dissertation, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Anschauungen Stellung zu nehmen.

Zürich, den 1. April 2009

Der Dekan: Prof. Dr. Dr. Josef Falkinger

Für meine Eltern



## **Vorwort**

Mein Dank gilt Herrn Prof. Dr. Hans Peter Wehrli für die Betreuung dieser Arbeit und die Freiräume, die er mir bei der Bearbeitung des Themas gewährt hat. Herr Prof. Dr. Wehrli hat es mir ermöglicht, am Lehrstuhl Marketing und am Institut für Strategie und Unternehmensökonomik zu arbeiten, was für mich in fachlicher und persönlicher Hinsicht sehr bereichernd war. Frau Prof. Dr. Andrea Schenker-Wicki gilt mein Dank für die Übernahme des Zweitgutachtens und das von ihr aufgebrachte Interesse an meiner Arbeit.

Herrn Dr. Ruedi Ergenzinger möchte ich für die langen Diskussionen, die kritischen Anmerkungen und für seine uneingeschränkte und beständige Unterstützung danken. Dr. Alice Holzherr und Dr. Dejan Perunski möchte ich für das angenehme Arbeitsklima in unserem Bürozimmer und die anregenden wissenschaftlichen und nicht wissenschaftlichen Gespräche danken. Mein Dank gilt ebenfalls Frau Cornelia Caprano, die mich mit ihrem Elan stets motiviert und aufgemuntert hat. Sie war zudem in der Schlussphase eine grosse Hilfe. Ich danke auch Herrn Armon Pfister für die gute Zusammenarbeit und seine Hilfsbereitschaft. Ferner bedanke ich mich bei all meinen Kolleginnen und Kollegen am Lehrstuhl und am Institut für die angenehme Zusammenarbeit und die unzähligen fachlichen Diskussionen.

Frau Nadine Tuor möchte ich für das sorgfältige Durchlesen und ihren wertvollen Beitrag bei der stilistischen Verbesserung der Arbeit danken.

Sehr herzlich bedanke ich mich bei all meinen Freundinnen und Freunden für Ihre warme und tatkräftige Unterstützung, ihr wertvolles Verständnis und ihre Geduld, die sie stets aufbrachten, als sie sich von mir über mein Dissertationsthema informieren liessen.

Ein ganz besonderer Dank gilt letztlich meinen Eltern und meiner Schwester, die mir auf meinem Bildungsweg und während meines Aufenthalts in der Schweiz in jeder erdenklicher Weise liebevoll unterstützten und mir stets Rückhalt gaben. Meinen Eltern ist diese Arbeit gewidmet.



## Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis .....	IX
Abbildungsverzeichnis .....	XIII
Tabellenverzeichnis .....	XV
Abkürzungsverzeichnis .....	XVII
1 Einführung in das Thema.....	1
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung.....	3
1.3 Vorgehensweise .....	4
2 Grundlagen zur Kundenabwanderung .....	7
2.1 Zum Begriff des Kundenwechselerhaltens und der Kundenabwanderung .....	8
2.2 Theoretische Ansätze zur Erklärung der Kundenabwanderung .....	14
2.3 Stand der empirischen Forschung.....	25
2.4 Zusammenfassung .....	31
3 Mobilfunkdienste und Mobilfunkmarkt.....	35
3.1 Telekommunikationsgrundlagen .....	35
3.2 Mobilkommunikation und mobile Dienste.....	49
3.3 Mobilfunkentwicklung in der Schweiz .....	60
4 Modellkonzeption .....	75
4.1 Kundenzufriedenheit als Determinante der Kundenwechselabsichten .....	76
4.2 Unternehmensimage als Determinante der Kundenwechselabsichten .....	82
4.3 Commitment und Vertrauen als psychische Wechselbarrieren.....	89
4.4 Attraktivität der alternativen Anbieter als Determinante der Wechselabsichten.....	97
4.5 Wechselkosten als Determinante der Kundenwechselabsichten .....	99
4.6 Untersuchungsmodell im Überblick.....	103
5 Methodische Grundlagen und Konzeption der Untersuchung .....	107
5.1 Grundlagen der Kausalanalyse .....	107

---

5.2	Konzeption der empirischen Untersuchung .....	154
5.3	Zwischenfazit.....	167
6	Empirische Ergebnisse.....	169
6.1	Deskriptive Datenanalyse .....	169
6.2	Güte der Messmodelle .....	202
6.3	Ergebnisse der Modellüberprüfung .....	226
7	Implikationen, Limitationen und Zusammenfassung.....	237
7.1	Implikationen für die Unternehmenspraxis .....	237
7.2	Limitationen der Untersuchung und Ausblick.....	246
7.3	Zusammenfassung .....	248
	Anhang .....	253
	Literaturverzeichnis.....	271



## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	XIII
Tabellenverzeichnis .....	XV
Abkürzungsverzeichnis .....	XVII
1 Einführung in das Thema.....	1
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung.....	3
1.3 Vorgehensweise .....	4
2 Grundlagen zur Kundenabwanderung .....	7
2.1 Zum Begriff des Kundenwechselerhaltens und der Kundenabwanderung .....	8
2.2 Theoretische Ansätze zur Erklärung der Kundenabwanderung .....	14
2.2.1 Theorie des geplanten Verhaltens .....	15
2.2.2 Sozialinteraktionstheorie .....	20
2.2.3 Theorie von Hirschmann .....	22
2.3 Stand der empirischen Forschung.....	25
2.3.1 Merkmalsorientierte Untersuchungen .....	26
2.3.2 Ereignisorientierte Untersuchungen .....	27
2.3.3 Prozessorientierte Untersuchungen .....	28
2.3.4 Untersuchungen in der Telekommunikations- und der Mobilfunkbranche .....	30
2.4 Zusammenfassung .....	31
3 Mobilfunkdienste und Mobilfunkmarkt.....	35
3.1 Telekommunikationsgrundlagen .....	35
3.1.1 Telekommunikationsbegriff.....	35
3.1.2 Bausteine eines Telekommunikationssystems und Telekommunikationsnetze .....	36
3.1.3 Anbieterstrukturen im Telekommunikationsmarkt.....	41
3.1.3.1 Markt für Telekommunikationsausrüstung .....	43
3.1.3.2 Markt für Telekommunikationsdienste .....	45
3.2 Mobilkommunikation und mobile Dienste.....	49

---

3.2.1	Mobilkommunikation .....	49
3.2.2	Mobile Dienste.....	53
3.2.2.1	Begriff und Merkmale .....	53
3.2.2.2	Klassifizierung der mobilen Dienste .....	57
3.2.3	Anbieter mobiler Dienste.....	59
3.3	Mobilfunkentwicklung in der Schweiz .....	60
3.3.1	Überblick über die historische Entwicklung .....	61
3.3.2	Marktdurchdringung.....	63
3.3.3	Marktstruktur .....	65
3.3.4	Marktanteile der einzelnen Mobilfunkanbieter .....	69
3.3.5	Besonderheiten des Schweizer Mobilfunkmarktes .....	71
4	Modellkonzeption .....	75
4.1	Kundenzufriedenheit als Determinante der Kundenwechselabsichten .....	76
4.1.1	Konzeptualisierung .....	77
4.1.2	Herleitung von Hypothesen .....	79
4.2	Unternehmensimage als Determinante der Kundenwechselabsichten .....	82
4.2.1	Konzeptualisierung .....	85
4.2.2	Herleitung von Hypothesen .....	86
4.3	Commitment und Vertrauen als psychische Wechselbarrieren.....	89
4.3.1	Konzeptualisierung von Commitment.....	90
4.3.2	Konzeptualisierung von Vertrauen .....	93
4.3.3	Herleitung von Hypothesen .....	95
4.4	Attraktivität der alternativen Anbieter als Determinante der Wechselabsichten.....	97
4.5	Wechselkosten als Determinante der Kundenwechselabsichten .....	99
4.5.1	Konzeptualisierung .....	99
4.5.2	Herleitung von Hypothesen .....	102
4.6	Untersuchungsmodell im Überblick.....	103
5	Methodische Grundlagen und Konzeption der Untersuchung .....	107
5.1	Grundlagen der Kausalanalyse .....	107
5.1.1	Einleitung.....	107

---

5.1.2	Die Kovarianzstrukturanalyse und die PLS-Pfadmodellierung im Vergleich .....	109
5.1.3	Strukturgleichungsmodellierung anhand des PLS-Ansatzes .....	117
5.1.3.1	Die Messmodelle .....	119
5.1.3.1.1	Merkmale und Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle .....	120
5.1.3.1.2	Merkmale und Gütebeurteilung formativer Messmodelle .....	133
5.1.3.1.3	Auswahl der Konstruktspezifikation .....	140
5.1.3.2	Spezifikation und Beurteilung des Strukturmodells .....	143
5.1.3.2.1	Modellschätzung mit dem PLS-Verfahren .....	145
5.1.3.2.2	Beurteilung des Strukturmodells .....	148
5.1.3.3	Überblick über das Vorgehen zur Modellbeurteilung .....	152
5.1.4	Verwendete statistische Programme für die Datenanalyse .....	153
5.2	Konzeption der empirischen Untersuchung .....	154
5.2.1	Datenerhebungsmethode .....	154
5.2.2	Ablauf der Datenerhebung .....	157
5.2.3	Inhaltlicher Aufbau und Design des Fragebogens .....	159
5.2.4	Anzahl Befragungsteilnehmer, Abbruch und Selektionsraten .....	161
5.2.5	Aufbereiten und Bereinigen der Daten .....	164
5.3	Zwischenfazit .....	167
6	Empirische Ergebnisse .....	169
6.1	Deskriptive Datenanalyse .....	169
6.1.1	Soziodemographische Merkmale der Stichprobe .....	169
6.1.2	Nutzung von Mobilfunkdiensten .....	175
6.1.3	Aktueller Mobilfunkanbieter und Beziehungslänge .....	185
6.1.4	Wechselverhalten in der Vergangenheit .....	193
6.1.5	Zwischenfazit .....	198
6.2	Güte der Messmodelle .....	202
6.2.1	Kundenzufriedenheit mit dem Leistungsangebot .....	202
6.2.1.1	Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten .....	205
6.2.1.2	Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten .....	208
6.2.2	Unternehmensimage (Corporate Image) .....	210
6.2.3	Commitment .....	213

---

6.2.4	Vertrauen.....	216
6.2.5	Attraktivität der alternativen Anbieter.....	218
6.2.6	Wechselkosten .....	220
6.2.6.1	Monetäre Wechselkosten.....	221
6.2.6.2	Nicht monetäre Wechselkosten .....	223
6.2.7	Wechselabsichten.....	225
6.3	Ergebnisse der Modellüberprüfung .....	226
6.3.1	Güte des Strukturmodells .....	226
6.3.2	Ergebnisse der Hypothesenprüfung.....	230
7	Implikationen, Limitationen und Zusammenfassung.....	237
7.1	Implikationen für die Unternehmenspraxis.....	237
7.1.1	Implikationen für die Verringerung der Kundenabwanderung.....	237
7.1.2	Implikationen für die Kundenakquisition durch Förderung der Abwanderung von Kunden der Konkurrenz.....	244
7.2	Limitationen der Untersuchung und Ausblick.....	246
7.3	Zusammenfassung .....	248
	Anhang .....	253
	Literaturverzeichnis.....	271

---

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Aufbau der Arbeit .....	6
Abbildung 2: Der Kundenbeziehungs-Lebenszyklus .....	9
Abbildung 3: Kernmodell der Theorie des geplanten Verhaltens.....	17
Abbildung 4: Bestimmungsfaktoren der Kundenabwanderung .....	32
Abbildung 5: Grundmodell eines Telekommunikationssystems .....	37
Abbildung 6: Anbieterstrukturen im Telekommunikationsmarkt.....	43
Abbildung 7: Aufbau eines zellularen GSM-Netzes .....	51
Abbildung 8: Untersuchungsmodell zur Erklärung der Kundenwechselabsichten ....	105
Abbildung 9: Strukturgleichungsmodell mit drei latenten Konstrukten.....	118
Abbildung 10: Reflektives Messmodell .....	121
Abbildung 11: Formatives Messmodell.....	134
Abbildung 12: Strukturmodell im PLS-Ansatz .....	144
Abbildung 13: Ablauf der PLS-Modellschätzalgorithmus .....	146
Abbildung 14: Abbruchquote im Verlauf des Fragebogens.....	162
Abbildung 15: Befragungsablauf und Selektionsraten .....	163
Abbildung 16: Wohngebiet der Probanden (Angaben in % der Befragten) .....	173
Abbildung 17: Erwerbstätigkeit der Befragten nach Alterskategorien.....	174
Abbildung 18: Durchschnittliches Jahreseinkommen der Probanden (in CHF) .....	175
Abbildung 19: Stichprobenstruktur nach Vertragstyp mit dem Mobilfunkanbieter ..	176
Abbildung 20: Intensität der Nutzung von mobilen Basisdiensten in der Stichprobe	178
Abbildung 21: Durchschnittliche Monatskosten für die Nutzung von Mobilfunkleistungen.....	183
Abbildung 22: Marktanteile der einzelnen Mobilfunkanbieter in der Stichprobe.....	186

Abbildung 23: Kundenstruktur der Mobilfunkanbieter nach Beziehungslänge .....	190
Abbildung 24: Ehemalige und aktuelle Mobilfunkanbieter von Wechselkunden .....	197
Abbildung 25: Pfadkoeffizienten-Ergebnisse aus der Berechnung des PLS- Algorithmus .....	235

---

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Ausgewählte Begriffsauffassungen zur Kundenabwanderung .....	11
Tabelle 2: Überblick über relevante empirische Studien .....	26
Tabelle 3: Ausgewählte Definitionen von mobilen Dienstleistungen.....	55
Tabelle 4: Marktgrößen zur Entwicklung des Schweizer Mobilfunkmarktes .....	65
Tabelle 5: Überblick über die konzessionierten Netzbetreiber .....	66
Tabelle 6: Anbieter auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt für private Kunden (Stand: 30.07.08) .....	69
Tabelle 7: Entwicklung der Mobilfunkabonnenten pro Anbieterin 1998 - 2006.....	71
Tabelle 8: Hypothesen zur Erklärung der Kundenwechselabsichten im Überblick .....	104
Tabelle 9: Methodenvergleich von Kovarianzstrukturanalyse und PLS-Ansatz .....	117
Tabelle 10: Überblick über die Gütekriterien zur Beurteilung reflektiver Messmodelle.....	133
Tabelle 11: Überblick über die Gütekriterien zur Beurteilung formativer Messmodelle.....	140
Tabelle 12: Kriterien zur Bestimmung von Messmodellen .....	142
Tabelle 13: Gütekriterien zur Beurteilung des Strukturmodells .....	151
Tabelle 14: Verwendete Gütekriterien zur Beurteilung des Forschungsmodells.....	152
Tabelle 15: Selektionsraten der Online-Befragung.....	164
Tabelle 16: Übersicht über die Datenbereinigung .....	167
Tabelle 17: Soziodemographische Merkmale der Stichprobe .....	170
Tabelle 18: Nutzung mobiler Mehrwertdienste und zusätzlicher Verträge mit dem Anbieter .....	180
Tabelle 19: Durchschnittliche Monatskosten für Mobilfunkleistungen nach Kundentyp .....	184

Tabelle 20: Träger der Monatskosten für Mobilfunkleistungen .....	185
Tabelle 21: Stichprobenstruktur nach Beziehungslänge mit dem aktuellen Anbieter .....	189
Tabelle 22: Verhältnis von Abonnement- und Prepaid-Kunden nach Mobilfunkanbieter .....	192
Tabelle 23: Kundenstruktur der drei Netzbetreiberinnen nach Beziehungslänge .....	193
Tabelle 24: Stichprobenstruktur nach Anzahl vorgenommener Anbieterwechsel .....	194
Tabelle 25: Stichprobenstruktur nach Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag .....	196
Tabelle 26: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Zufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ .....	208
Tabelle 27: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Zufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ .....	210
Tabelle 28: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Corporate Image“ .....	213
Tabelle 29: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Commitment“ .....	216
Tabelle 30: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Vertrauen“ .....	218
Tabelle 31: Gütebeurteilung des Messmodels des Konstrukts „Attraktivität alternativer Anbieter“ .....	220
Tabelle 32: Gütebeurteilung des Messmodels des Konstrukts „Monetäre Wechselkosten“ .....	223
Tabelle 33: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Nicht monetäre Wechselkosten“ .....	224
Tabelle 34: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Wechselabsichten“ .....	226
Tabelle 35: Übersicht über die Hypothesen .....	231



---

**Abkürzungsverzeichnis**

AC	Authentication Center
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BWA	Broadband Wireless Access
CIT	Critical Incident Technique
ComCom	Eidgenössische Kommunikationskommission
EIR	Equipment Identity Register
EITO	European Information Technology Organisation
ETSI	European Telecommunications Standard Institute
GPRS	General Packet Radio System
GPS	General Positioning System
GSM	Global System for Mobile Communication
HLR	Home Location Register
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISP	Internet Service Provider
MMS	Multimedia Message Service
MNO	Mobile Network Operator
MSC	Mobile Switching Center
MVNO	Mobile Virtual Network Operator
NATEL	Nationales Autotelefon
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OMC	Operation Maintenance Center
PSTN	Public Switched Telecom Network
SIM	Subscriber Identity Module
SIT	Sequential Incident Technique
SMS	Short Message Service
TK	Telekommunikation
UMTS	Universal Mobile Telecommunication System
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VLR	Visitor Location Register
VPN	Virtual Private Network
WLL	Wireless Local Loop (drahtloser Teilnehmeranschluss)



# **1 Einführung in das Thema**

## **1.1 Problemstellung**

Mit der Entwicklung des Relationship-Marketing seit Beginn der 90er-Jahre stellt die Entstehung und Erhaltung von Kundenbeziehungen ein grosses Forschungsinteresse in der Marketing- und Managementliteratur dar.<sup>1</sup> Aufbauend auf den Grundgedanken des Kundenbeziehungs-Lebenszykluskonzeptes konzentriert sich die Forschung dabei auf die Entstehung und Entwicklung von Kundenbeziehungen im Sinne von Kundenakquisition und Kundenbindung.<sup>2</sup> Der Kundenabwanderung hingegen wurde im Rahmen der Relationship-Marketing-Forschung lange Zeit eine geringe Beachtung geschenkt.<sup>3</sup> Dies gilt insbesondere für die Forschung bezüglich Kundenabwanderungsprozessen bei Dienstleistungen.

Lange Zeit galt die kundeninitiierte Beziehungsauflösung vor allem bei Konsumgütern als forschungsrelevantes Phänomen.<sup>4</sup> Erst seit Ende der 90er-Jahre wird eine langsame positive Veränderung hinsichtlich der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Kundenabwanderung im Dienstleistungssektor erkennbar.<sup>5</sup> Hauptgrund dafür ist die verschärfte Abwanderungsproblematik in fast allen Dienstleistungsbranchen. Immer mehr Dienstleistungsbranchen sind trotz der professionalisierten Umsetzung von Kundenbindungsstrategien mit steigenden Kundenabwanderungsraten auch von zufriedenen Kunden konfrontiert.<sup>6</sup> Die Analyse der Kundenabwanderung und das damit verbundene Ziel der Rückgewinnung von Kunden werden deswegen immer mehr neben

---

<sup>1</sup> Dies zeigt die fast unüberschaubare Anzahl konzeptioneller und empirischer Beiträge, die sich explizit mit den Phänomenen der Kundenbindung und der Kundenloyalität, ihren Ausprägungen, Determinanten und Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg und die Gestaltung der unternehmerischen Marketingaktivitäten auseinandersetzen. Für einen Überblick über die Forschungsarbeiten in diesem Bereich vgl. z. B. Bruhn 2001; Bruhn/Homburg 2000.

<sup>2</sup> Zum Konzept des Kundenbeziehungs-Lebenszyklus vgl. z. B. Dwyer/Schurr/Oh 1987; Bruhn 2006; Diller et al. 1992; Diller 1996.

<sup>3</sup> Die Phase der Beziehungsbeendigung wurde zwar explizit in einigen Konzepten des Beziehungslebenszyklus berücksichtigt, doch gab es nur eine begrenzte Anzahl empirischer Arbeiten in diesem Bereich. Die Möglichkeit der aktiven Rückgewinnung von Kunden als Reaktion auf Abwanderungen wurde erst in den letzten Jahren explizit berücksichtigt. Zu den Forschungsbeiträgen, die sich mit der Kundenrückgewinnung aus konzeptioneller Sicht auseinandersetzen, gehören u.a. jene von Cannie 1994; Stauss 1997; Stauss/Friege 2001; Stauss 2006, 2000a, 2000b.

<sup>4</sup> Dafür spricht die beträchtliche Forschungsliteratur in den Bereichen Kaufentscheidungs- und Markenwechselmodelle, die vor allem für Produkte des täglichen Bedarfs oder für sog. Near-Food-Produkte vorhanden ist. Vgl. McAllister/Pessemier 1987; Van Trijp 1995; Helmig 1997.

<sup>5</sup> Vgl. Keaveney 1995; Jones/Sasser 1995; Reichheld/Sasser 1990.

<sup>6</sup> Vgl. Reichheld/Sasser 1990; Rust/Zahornik 1993; Colgate/Hedge 1996.

Kundenakquisition und Kundenbindung als gleichwertige Aufgabenbereiche im Unternehmen betrachtet.<sup>7</sup> Trotz der Intensivierung der Forschungsaktivitäten vor allem bezüglich der Entwicklung alternativer Kundenbindungs- und Kundenrückgewinnungsstrategien<sup>8</sup> sowie hinsichtlich der wirtschaftlichen Folgen für die Unternehmen aus der Umsetzung der Letzteren<sup>9</sup>, fehlt es noch immer an einer einheitlichen Theorie der Kundenabwanderungsprozesse. In Bezug auf die empirische Forschung über die Kundenabwanderung lässt sich feststellen, dass sich die meisten Untersuchungen auf die Ermittlung von Kündigungsgründen nach der Beziehungsbeendigung konzentrieren und nur Teilaspekte der Kundenabwanderung berücksichtigen. Hingegen gibt es wenige Forschungsbeiträge, welche die Kundenabwanderung als Entscheidungsprozess untersuchen.<sup>10</sup> Daher ist festzuhalten, dass noch Bedarf an Forschungsbeiträgen besteht, die eine simultane Wirkungsanalyse der als Schlüsseldeterminanten der Kundenloyalität identifizierten Phänomene auf die Kundenabwanderungsprozesse im Dienstleistungskontext vornehmen.

Als wichtigste Gründe für die verstärkte Kundenabwanderungsproblematik in der betriebswirtschaftlichen Praxis können die Globalisierung der Märkte, die steigende Mobilität der Kunden sowie die starke funktionale Ähnlichkeit von Produkten und Dienstleistungen genannt werden. Dieses gilt insbesondere für die Telekommunikations- und konkret für die Mobilfunkbranche, die im Verlauf der Deregulierungsprozesse Ende der 90er-Jahre ein enormes Wachstum erreichten und durch Marktumwandlungen, kurze technologische Innovationszyklen und immer intensiveren Wettbewerb gekennzeichnet sind.<sup>11</sup>

Der Mobilfunkmarkt in der Schweiz weist im Vergleich zu den anderen europäischen Ländern einige Besonderheiten auf. Im Laufe der ersten Schritte der Liberalisierung des Schweizer Mobilfunkmarktes im Jahre 1998 wurde der Zugang neuer Mobilfunknetzbetreibern wie Sunrise und Orange neben der klassischen Netzbetreiberin Swisscom ermöglicht.<sup>12</sup> Seit dem Jahr 2005 sind neben den Netzbetreibern auch alternative

---

<sup>7</sup> Vgl. Staus 2006, 2000a; Schöler 2006.

<sup>8</sup> Vgl. Bruhn et al. 2000; Stauss 1997.

<sup>9</sup> Vgl. Homburg/Schäfer 1999, S. 20; Homburg/Fürst/Sieben 2003, S. 59-60.

<sup>10</sup> Vgl. Michalski 2002.

<sup>11</sup> Vgl. Gerum/Sjurtz/Stieglitz 2003, S. 1; Thoms 2003, S.5.

<sup>12</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 35.

Mobilfunkanbieter wie z. B. Migros Mobile und Coop Mobile als Wiederverkäufer von Mobilfunkleistungen oder als Netzbetreiber eines virtuellen Netzes auf dem Markt tätig. Diese positionieren sich auf dem Markt mit preisgünstigen Prepaid-Angeboten.<sup>13</sup> Die offiziellen Angaben des Bundesamts für Kommunikation (BAKOM) bezüglich der Marktentwicklung zeigen, dass die neuen alternativen Mobilfunkanbieter in der Schweiz im Vergleich zu den anderen europäischen Ländern langsamer Marktanteile gewinnen konnten.<sup>14</sup> Zudem ist die Kundenabwanderung bei den Privatkunden im Vergleich zu den anderen europäischen Ländern bisher deutlich schwächer ausgeprägt.<sup>15</sup> Jugendliche und Studierende werden dabei aufgrund ihrer intensiven Nutzung von Mobilfunkleistungen sowie aufgrund ihrer Nachfrage nach innovativen mobilen Endgeräten von den Mobilfunkanbietern als attraktives Kundensegment erkannt und mit spezifischen Marketingprogrammen angesprochen.

Vor diesem Hintergrund ermöglicht die Analyse der Wirkung von mehreren, oft als Loyalitätsdeterminanten identifizierten Phänomenen auf die Kundenabwanderung, ein besseres Verständnis der Beziehungsaufhebungsprozesse zu erlangen. Eine empirische Untersuchung von Schweizer Mobilfunkkunden am Beispiel der Studierenden erlaubt ferner Erkenntnisse über die Veränderungen nach dem Eintritt der neuen Anbieter in diesem Kundensegment sowie über die allgemeine künftige Marktentwicklung zu gewinnen.

## **1.2 Zielsetzung**

Das Hauptziel der vorliegenden Arbeit besteht in der Entwicklung und empirischen Überprüfung eines Modells zur Analyse der Wirkung von bedeutenden beziehungsrelevanten Phänomenen auf die Abwanderung und konkret auf die Wechselabsichten von Kunden. Für die empirische Untersuchung des theoretisch hergeleiteten Modells werden dabei der Mobilfunkmarkt und die Kundengruppe der Studierenden gewählt. Im Vordergrund steht die Beantwortung der folgenden Forschungsfragen:

---

<sup>13</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 36.

<sup>14</sup> Vgl. BAKOM 2008c, S. 8. Das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) befasst sich mit Fragen der Telekommunikation und des Rundfunks (Radio und Fernsehen). Auf diesen Gebieten nimmt das BAKOM sämtliche hoheitlichen und regulatorischen Aufgaben wahr. Das Amt bereitet die Entscheide des Bundesrates, des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) vor. Vgl. [www.bakom.ch](http://www.bakom.ch).

<sup>15</sup> Vgl. BAKOM 2008a, 2008b.

- Welche bedeutenden beziehungsrelevanten Einflussfaktoren auf die Kundenabwanderung können anhand der Analyse relevanter theoretischer Ansätze identifiziert werden?
- Welche Hypothesen können hinsichtlich der Wirkung von den identifizierten beziehungsrelevanten Einflussfaktoren auf die Kundenabwanderung anhand der Analyse der relevanten Forschungsliteratur gestellt werden?
- Welche methodischen Ansätze bieten sich für die empirische Überprüfung der theoretisch hergeleiteten Hypothesen an?
- Welche der formulierten Hypothesen zur Erklärung der Kundenabwanderung lassen sich anhand einer empirischen Untersuchung bei Mobilfunkkunden bestätigen?
- Welche Implikationen für die Gestaltung der Marketingaktivitäten von Mobilfunkanbietern können anhand der Ergebnisse aus der empirischen Untersuchung abgeleitet werden?

### **1.3 Vorgehensweise**

Zur Beantwortung der oben gestellten Forschungsfragen wird die folgende Vorgehensweise gewählt. Die vorliegende Arbeit gliedert sich in sieben Kapitel (vgl. Abbildung 1). Nach der Einführung in diesem Kapitel geht es in Kapitel 2 zunächst darum, einen Überblick über die Begriffsauffassungen der Kundenabwanderung und über den Stand der theoretischen, konzeptionellen und empirischen Forschung in diesem Bereich zu schaffen mit dem Ziel, die bedeutenden Wirkungsgrößen auf die Kundenabwanderung zu identifizieren. Dabei wird der Blick bei der Analyse der empirischen Forschungsbeiträge auf Untersuchungsergebnisse über die Kundenabwanderung im Allgemeinen und in der Telekommunikations- und Mobilfunkbranche im Speziellen gerichtet.

In Kapitel 3 werden Grundlagen der Telekommunikationsindustrie und darauf aufbauend die wichtigsten Eigenschaften der mobilen Dienste und des Mobilfunkmarktes als Untersuchungskontext der vorliegenden Arbeit dargestellt. Im Rahmen der Ausführungen werden zunächst die Bausteine von Telekommunikationssystemen, die unterschiedlichen Telekommunikationsnetze und die Anbieterstrukturen im Telekommunikationsmarkt betrachtet, wobei der Fokus auf der Bedeutung der einzelnen Marktakteure liegt. Aufbauend werden die Eigenschaften der Mobilkommunikation

und der mobilen Dienste erarbeitet. Schliesslich erfolgt ein Überblick über die historische Entwicklung und die aktuelle Situation des Mobilfunkmarktes in der Schweiz.

Die Konzeptualisierung eines Modells zur Erklärung der Kundenwechselabsichten als Ausprägungsform der Kundenabwanderung wird anschliessend in Kapitel 4 vorgenommen. Dabei steht die Herleitung der Hypothesen hinsichtlich der Wirkung der einzelnen Einflussfaktoren auf die Kundenwechselabsichten auf der Basis der betrachteten theoretischen Ansätze und unter Berücksichtigung von relevanten empirischen Ergebnissen aus der Forschungsliteratur im Mittelpunkt.

Kapitel 5 widmet sich der Erarbeitung der methodologischen Grundlagen für die empirische Untersuchung des entwickelten Modells bzw. der theoretisch abgeleiteten Hypothesen. Zunächst wird der Schwerpunkt auf die Anforderungen an die methodische Basis sowie auf die Grundzüge der Kausalanalyse und der Strukturgleichungsmodelle als ausgewähltes Analyseverfahren gelegt. In einem zweiten Schritt wird auf die Thematik der Entwicklung und der Gütebeurteilung von Messinstrumenten für die einzelnen Einflussgrössen sowie von Strukturmodellergebnissen eingegangen. Der methodologische Teil schliesst mit der Schilderung der Konzeption der empirischen Untersuchung ab.

In Kapitel 6 werden die wichtigsten Ergebnisse aus der empirischen Untersuchung des entwickelten Modells mit den abgeleiteten Hypothesen dargestellt. Zunächst wird auf die Erkenntnisse aus der deskriptiven Datenanalyse eingegangen. Dabei konzentrieren sich die Erläuterungen auf die Analyse der Nutzung von mobilen Diensten, auf ausgewählte Beziehungsmerkmale sowie auf die Analyse des Wechselverhaltens der Probanden in der Vergangenheit. Der zweite Teil des Kapitels widmet sich der Beurteilung der entwickelten Messinstrumente für die untersuchten Variablen anhand der im methodologischen Teil der Arbeit dargestellten Gütekriterien. Im Mittelpunkt des dritten Teils des Kapitels stehen die Ergebnisse aus der empirischen Überprüfung des Modells zur Erklärung der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden.

Aufbauend auf der theoretischen und der empirischen Analyse bildet die Diskussion der gewonnenen Ergebnisse den Gegenstand von Kapitel 7. Dabei werden zum einen Implikationen für die Gestaltung der Marketingaktivitäten von Mobilfunkanbietern in der Schweiz, zum anderen die Limitationen der Untersuchung und Anhaltspunkte für

die künftige Forschung aufgezeigt. Eine kurze Zusammenfassung der gewonnenen Erkenntnisse rundet die vorliegende Arbeit ab.

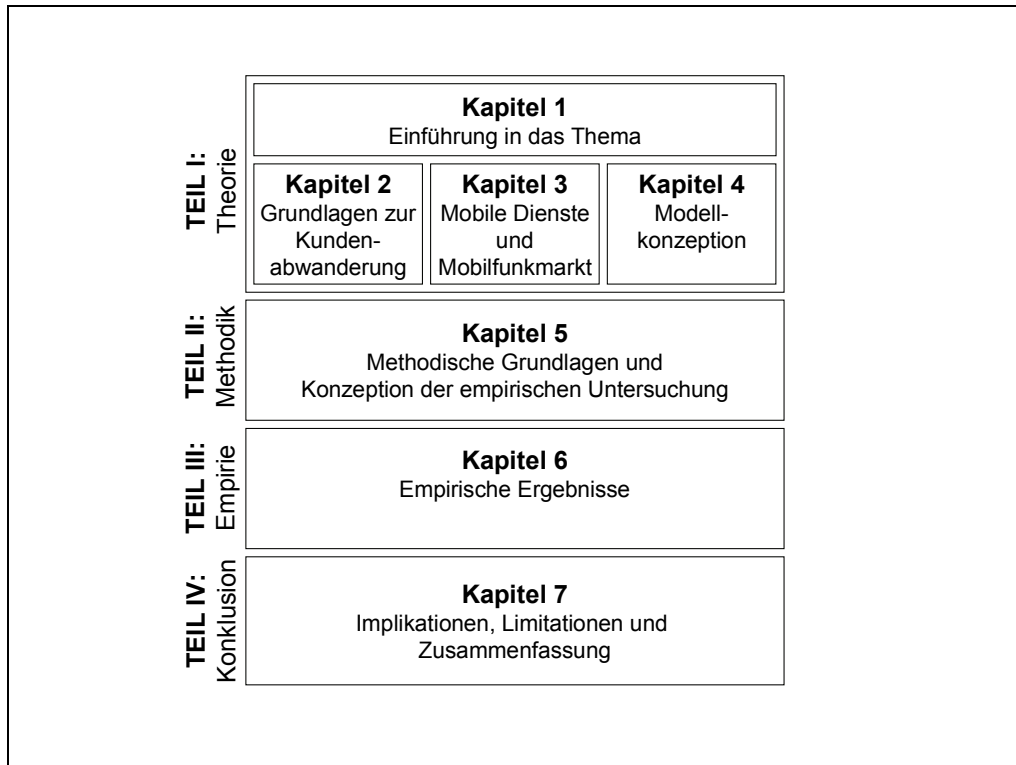


Abbildung 1: Struktur der Arbeit



## 2 Grundlagen zur Kundenabwanderung

In der Marketingforschungsliteratur wird unter dem Begriff „Wechselverhalten“ grundsätzlich das Phänomen verstanden, dass sich ein Konsument bei bewusster Auswahl aus mehreren vergleichbaren Angeboten für eine andere als die bisher verwendete Alternative entscheidet.<sup>16</sup> Dabei stehen in Abhängigkeit des Untersuchungskontextes entweder die einzelnen Produkte bzw. Produktmarken (Konsumgüterkontext) oder die einzelnen Kunden-Anbieter-Beziehungen (Dienstleistungskontext) als Alternativen im Vordergrund.

Im Konsumgüterbereich wird das Wechselverhalten von Kunden in der Marketingforschungsliteratur unter dem Begriff „Markenwechselverhalten“ umfangreich konzeptuell und empirisch untersucht.<sup>17</sup> Im Rahmen dieser Forschungsrichtung wurden mehrere Konzepte und Modelle entwickelt, welche sich mit der Frage beschäftigen, aus welchen Gründen und unter welchen Bedingungen Kunden sich für den Kauf einer neuen Produktmarke entscheiden.<sup>18</sup> Ein grosses Forschungsinteresse wird dabei dem Kundenbedürfnis nach Abwechslung (sog. Variety-Seeking) und dessen Einfluss auf das Markenwechselverhalten von Kunden gewidmet.<sup>19</sup>

Im Forschungsbereich langlebiger Sachgüter und Dienstleistungen wurde hingegen die Frage über die Beendigung von bestehenden Kunden-Anbieter-Beziehungen seitens des Kunden weniger untersucht.<sup>20</sup> Das Phänomen, dass Kunden bestehende Beziehungen mit ihrem Dienstleistungsanbieter beenden, wird in der englischsprachigen Forschungsliteratur oft als „Customer Switching Behavior“ bezeichnet.<sup>21</sup> In der deutschsprachigen Forschungsliteratur zu diesem Thema wird der Begriff

---

<sup>16</sup> Vgl. Keaveney 1995, S. 72.

<sup>17</sup> Vgl. u. a. Chintagunta 1992; Herrmann 1992; McAlister/Pessemier 1982; Van Trijp/Hoyer/ Inman 1996; Roy/Lahiri 2004.

<sup>18</sup> Dabei können grundsätzlich zwei Forschungsrichtungen identifiziert werden. Die erste Forschungsrichtung betrachtet das Wechselverhalten von Kunden als ein Phänomen, das eine substantielle zufällige Komponente beinhaltet, und versucht anhand stochastischer Modelle zu erklären, warum und vor allem wann Kunden eine andere Marke eines Produktes wählen würden. Die sog. deterministische Forschungsrichtung erklärt das Wechselverhalten von Kunden (bzw. das Markenwechselverhalten) anhand psychologischer Erklärungstheorien. Für eine Klassifikation der verschiedenen Forschungsansätze zur Untersuchung von Markenwechselverhalten vgl. z. B. McAlister/Pessemier 1982.

<sup>19</sup> Vgl. u. a. Givon 1984; Bawa 1990; Helmig 1997; Kahn 1995; McAlister 1982; Van Trijp 1995.

<sup>20</sup> Vgl. z. B. Peter 1997; Michalski 2002; Bauer/Herrmann/Huber 1996.

<sup>21</sup> Vgl. z. B. Keaveney 1995, S. 72.

„Kundenabwanderung“ verwendet.<sup>22</sup> Eine einheitliche inhaltliche Beschreibung bzw. Definition des Kundenwechselerhaltens bzw. der Kundenabwanderung im Dienstleistungsbereich fehlt bislang mehrheitlich in der Marketingforschungsliteratur. Daher gilt es an dieser Stelle zunächst, ein einheitliches Verständnis der Begriffe „Kundenwechselerhalten“, „Kundenabwanderung“ und „Wechsel“- bzw. „Abwanderungsabsichten“ zu schaffen.

## **2.1 Zum Begriff des Kundenwechselerhaltens und der Kundenabwanderung**

Die Analyse der Forschungsliteratur zeigt, dass bisher kein einheitliches Begriffsverständnis über das Phänomen der Beziehungsauflösung aus Kundensicht existiert, sondern vielmehr verschiedene Auffassungen verwendet werden. Eine gute Ausgangsbasis zur Strukturierung der verschiedenen Auffassungen bildet das Konzept des Kundenbeziehungs-Lebenszyklus.<sup>23</sup> Der Kundenbeziehungs-Lebenszyklus stellt ein allgemeines Modell für den idealtypischen Verlauf einer Kundenbeziehung dar und knüpft an das Konzept des Produktlebenszyklus an. Dabei wird unterstellt, dass eine Kundenbeziehung verschiedene Phasen durchläuft, was eine Erklärung für die Veränderung der Beziehungsintensität über die Zeit bietet.

Der idealtypische Verlauf einer Kundenbeziehung aus Kundensicht lässt sich in Anlehnung an das Phasenkonzept der Geschäftsbeziehungen von Dwyer et al. durch die folgenden vier Phasen beschreiben: Kenntnissnahme, Exploration, Wachstum, Commitment und Auflösung (vgl. Abbildung 2).<sup>24</sup>

Die Phase der Kenntnissnahme (Awareness) zeichnet sich dabei dadurch aus, dass ein Kunde auf einen potentiellen Dienstleistungsanbieter aufmerksam wird und Überlegungen bezüglich der Initiierung einer Beziehung mit diesem anstellt.<sup>25</sup> In der sog. Explorationsphase (bzw. Erkundigungsphase) kommt es zu direkten Interaktionen mit dem Anbieter und zur Beziehungsinitiierung beim erstmaligen Kauf der Leistung. Der Kunde macht in dieser Phase erste Erfahrungen mit den Produkten und Dienstleistungen des Anbieters, wobei die Prüfung der Leistungsfähigkeit und Bereitschaft des

---

<sup>22</sup> Vgl. Wiedmann/Hennigs/Kilian 2005; Michalsky 2002.

<sup>23</sup> Vgl. u. a. Bruhn 2001, S. 46-48; Stauss 2006.

<sup>24</sup> Vgl. Dwyer/Shurr/Oh 1987, S. 19.

<sup>25</sup> Vgl. hier und im Folgenden Dwyer/Shurr/Oh 1987, S. 15-20; Stauss 2006, S. 425.

Letzteren im Vordergrund stehen. Die Beziehung ist in dieser Phase instabil. Aus diesem Grund wird die Beziehung bei eventueller Unzufriedenheit eher schnell beendet.<sup>26</sup> Die Wachstumsphase („Expansion“) charakterisiert sich durch eine Ausdehnung und Vertiefung der Beziehung bei einer hohen Kundenzufriedenheit, indem der Kunde beispielsweise dieselbe Leistung wiederholt beansprucht oder den Nutzungsumfang auf andere Leistungen ausdehnt. Diese Beziehungsexpansion ist mit einer verstärkten Abhängigkeit verbunden. Steigt die Kundenzufriedenheit noch weiter an, führt das zu einer freiwilligen innerlichen Bindung des Kunden in der Phase des Commitments. Dieses Commitment zeichnet sich nicht nur dadurch aus, dass der Kunde die aktive Suche nach alternativen Anbietern unterlässt, sondern auch dadurch, dass er die Aufrechterhaltung der Beziehung wünscht.

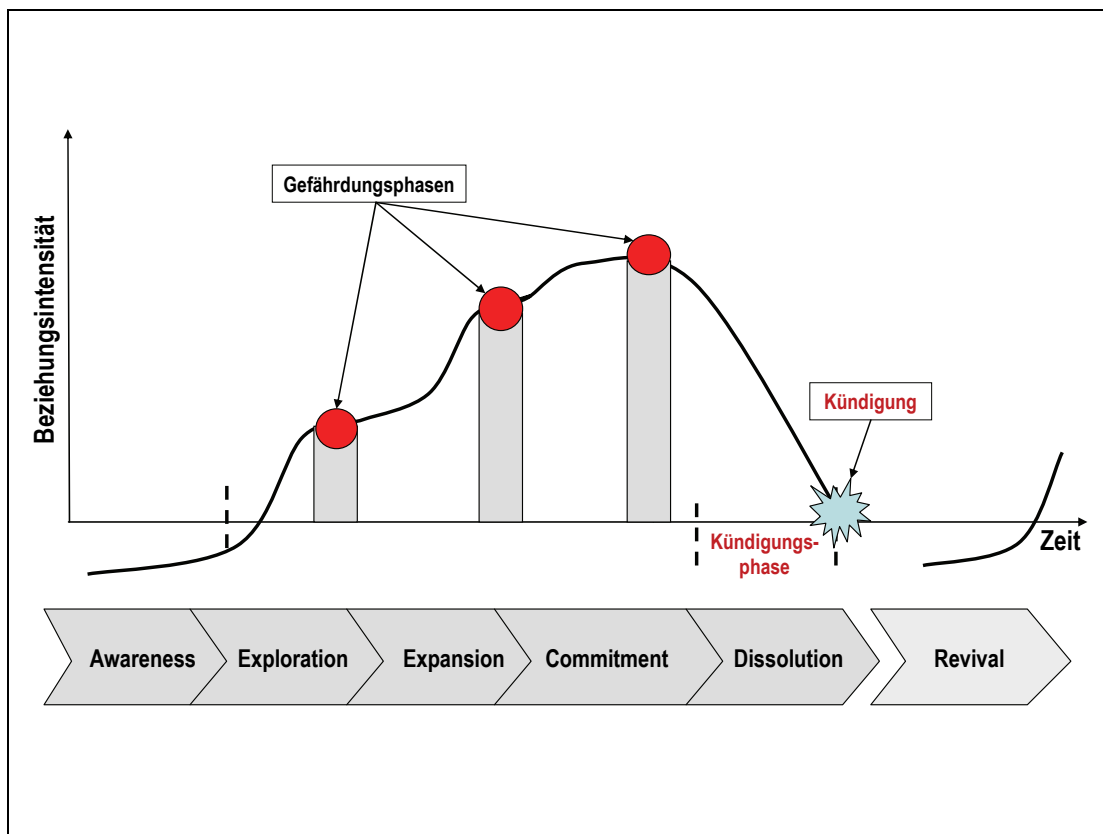


Abbildung 2: Der Kundenbeziehungs-Lebenszyklus<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Die Phasen in einer Kundenbeziehung, in denen ein erhöhtes Risiko für einen Abbruch der Beziehung seitens des Kunden bspw. bei eventueller Unzufriedenheit besteht, werden in Abbildung 2 anhand der sog. Gefährdungsphasen dargestellt.

<sup>27</sup> In Anlehnung an Stauss 2000a, S.16; Stauss 2006, S. 429.

Die Phase der Beziehungsauflösung (Dissolution) umfasst die Beendigung einer längerfristig stabilen Beziehung und zeichnet sich durch eine nachlassende Attraktivität des Anbieters aus Kundensicht aus. Stauss bezeichnet diese Phase als Degenerationsphase und betont, dass es hier zu einem Abbruch der Beziehung kommen kann, wenn ein Unternehmen keine Gegenmassnahmen gegen seine sinkende Attraktivität unternimmt. Die eigentliche Beziehungsbeendigung hingegen bezeichnet er als Kündigungsphase.<sup>28</sup>

Die bereits dargestellten Phasen des Kundenbeziehungs-Lebenszyklus beschreiben die idealtypische Entwicklung von Geschäftsbeziehungen aus Kundensicht. Die Beziehungsauflösung stellt danach die letzte Phase in diesem Lebenszyklus dar, jedoch nehmen Dwyer et al. 1987 keine genaue Begriffsbestimmung der Kundenabwanderung vor. Ausgehend vom konzeptionellen Rahmen von Dwyer et al. 1987 wurden in den Forschungsarbeiten über die Beziehungsbeendigung zahlreiche Bezeichnungen für die Kundenabwanderung verwendet, die in der folgenden Tabelle 1 zur Übersicht dargestellt sind.

---

<sup>28</sup> Vgl. Stauss 2000a, S. 16.

Bezeichnung	Autor	Begriffsauffassung
<b>Customer Defection</b>	Reicheld/Sasser 1990, S. 105	„customers who will not come back“
	Capraro/Broniarczyk/Shrivastava 2003, S. 165	„customers decision to defect“
<b>Customer Exit</b>	Stewart 1996, S. 266	„ (...)the economic phenomenon of customer ceasing patronage of a particular supplier“
	Hirschmann 1974, S. 5	„Some customers stop buying the firm's products (...)“
<b>Exit</b>	Ping 1993, S. 323	„(...) the member ceasing to buy the firm's product(s), or leaving the organisation“
<b>Customer Dissolution</b>	Duck 1982 zit. in Hocutt 1998, S. 632	„(...) relationship dissolution as the permanent dismembership of an existing relationship“
<b>Migration</b>	Bansal/Taylor/James 2005, S. 97	„Migrants (consumers) move (switch) from one country (service provider) to another. They may freely choose to migrate (switch) between service providers and thus would be <i>voluntary migrants</i> . Alternatively, they may feel that they have no choice but to migrate (switch) when, for example, their current service provider closes up shop; these consumers we'll be <i>refugees</i> .“
	Coyles/Gokey 2005, S. 101	„Improving the management of migration as a whole by focussing not only on defection, but also on smaller changes in customer spending (...)“
<b>Customer Switching Behavior</b>	Keaveney 1995, S. 71; Bansal/Taylor 1999, S. 200 Bansal/Taylor/James 2005, S. 96	„ (...) involves replacing or exchanging the current service provider with another service provider“ “ (...) service providers switching involves the flow of customers from one service provider to another“
	Colgate/Hedge 2001, S. 202	„Switching behaviour (...) refers to the decision a customer makes to stop purchasing particular services or patronising the service firm completely.“
	Roos/Edvardsson/Gustafsson 2004, S. 257	„Customers may switch either totally or partly to another service provider; however (...) we also include the option of changing behaviour internally, which we call internal switching.“
<b>Kundenabwanderung</b>	Michalsky 2002, S. 8	„Kundenabwanderung umfasst sämtliche Entscheidungsprozesse sowie Massnahmen eines Kunden, die letztlich darin münden, dass die bisherige Geschäftsbeziehung zum bestehenden Dienstleistungsanbieter beendet wird.“

Tabelle 1: Ausgewählte Begriffsauffassungen zur Kundenabwanderung

Unter Berücksichtigung der obigen Ausführungen über den Beziehungs-Lebenszyklus kann festgehalten werden, dass sich hinsichtlich der begrifflichen Auffassung der Beziehungsauflösung aus Kundensicht in der Forschungsliteratur zwei Richtungen identifizieren lassen.

Ein Teil der Forschungsliteratur bezieht sich bei der Untersuchung der Beziehungsauflösung allein auf die effektive (beobachtbare) Beziehungskündigung als Ereignis.<sup>29</sup> Diese Begriffsauffassung über die kundenseitige Beziehungsauflösung ist eng verbunden mit dem Begriff des „Markenwechselverhaltens“<sup>30</sup>, der aus der Forschung im Konsumgüterbereich stammt und die explizite (beobachtbare) Entscheidung des Kunden, eine neue anstatt der bisher verwendeten Produktmarke zu kaufen, beinhaltet. Diese Begriffsauffassung über die kundenseitige Beziehungsauflösung wird in der vorliegenden Arbeit als „Wechselverhalten“ bezeichnet, wobei darunter die effektive Entscheidung des Kunden verstanden wird, die Beziehung mit seinem Dienstleistungsanbieter zu beenden.<sup>31</sup> Dabei wird das Wechselverhalten in einigen Forschungsbeiträgen als ein Verhaltensmerkmal von Kunden interpretiert, anhand dessen sie z. B. als verlorene oder bestehende Kunden kategorisiert werden können.<sup>32</sup> Es wird implizit angenommen, dass ein Kunde, der die Beziehung mit seinem Dienstleistungsanbieter gekündigt hat, einen neuen Anbieter gewählt hat und nicht wieder zu jenem zurückkehren wird. Diese Begriffsauffassung vernachlässigt einerseits, dass ein Kunde die bestehende Beziehung auflösen kann ohne einen neuen Anbieter gewählt zu haben, womit die Möglichkeit einer Wiederaufnahme der Beziehung seitens des Kunden unberücksichtigt bleibt. Andererseits wird auch die Überlegung ausser Acht gelassen, dass eine Beziehungskündigung das Ergebnis eines Entscheidungsprozesses ist, in dem der Kunde sämtliche Vor- und Nachteile einer Beziehungsbeendigung abwägt.<sup>33</sup>

Eine Auffassung der Beziehungsbeendigung als Entscheidungsprozess wird in der deutschsprachigen Literatur unter dem Begriff der „Kundenabwanderung“ geführt.<sup>34</sup> Die Kundenabwanderung umfasst dabei alle bewussten Entscheidungen und Massnahmen eines Kunden, die darauf ausgerichtet sind, die bestehende Beziehung mit einem An-

---

<sup>29</sup> Vgl. Reichheld/Sasser 1990; Capraro/Broniarczyk/Shrivastava 2003.

<sup>30</sup> „Markenwechselverhalten“ wird hier als Äquivalent der englischen Bezeichnung „brand switching“ eingeführt. Zum Markenwechselverhalten vgl. z. B. LaBarbera/Mazursky 1983; Mc Alister/Pessemier 1982.

<sup>31</sup> Zu den Forschungsbeiträgen, die eine solche Begriffsauffassung der Beziehungsbeendigung verwenden, gehören diese von Reichheld/Sasser 1990, Ganesh/Arnold/Reynolds 2000, Capraro/Broniarczyk/Shrivastava 2003, Wiedmann/Henning/Kilian 2005.

<sup>32</sup> Ganesh/Arnold/Reynolds 2000 beispielsweise unterscheiden in ihrer Studie zwischen „switchers“ und „stayers“. Reichheld 1993 bezeichnet Kunden, die ihren Anbieter gewechselt haben, als „defected cutomers“.

<sup>33</sup> Vgl. z. B. Michalski 2002, S. 8.

<sup>34</sup> Vgl. Mihalski 2002, S. 8; Stauss 2000a, S. 16.

bieter aufzulösen.<sup>35</sup> Diese Begriffsauffassung der Kundenabwanderung beinhaltet neben der expliziten Beziehungskündigung auch die Möglichkeit einer „mentalen“ Abwanderung bzw. „inneren Kündigung“ des Kunden vor dem tatsächlichen Ereignis der Beziehungskündigung. Diese Möglichkeit ist insbesondere bei der Untersuchung der Beziehungsauflösung seitens des Kunden im Dienstleistungskontext, wie z. B. bei der Nutzung von Mobilfunkleistungen, von Bedeutung, wo es sich um vertragliche Beziehungen handelt. Beim Vorliegen einer vertraglichen Beziehung kann angenommen werden, dass sich eine mentale Abwanderung des Kunden zuerst in einer bewussten Reduktion der Leistungsnutzung zeigt, bevor die explizite Vertragskündigung beim Dienstleistungsanbieter erfolgt.<sup>36</sup>

Unter Berücksichtigung der Literatur zur Kundenloyalität weist die mentale Kundenabwanderung grosse Ähnlichkeiten mit der „unechten“ bzw. der „falschen“ Kundenloyalität im Gegensatz zur sog. „echten“ Loyalität auf.<sup>37</sup> Die echte Kundenloyalität zeichnet sich anhand des oben dargestellten Konzepts des Kundenbeziehungs-Lebenszyklus von Dwyer et al. 1987 durch eine hohe Zufriedenheit, Vertrauen in die Leistungsfähigkeit des Dienstleistungsanbieters und ein freiwilliges Commitment aus.<sup>38</sup> Hingegen ist die unechte Kundenloyalität mit hohen Wechselkosten (z. B. vertragliche Abhängigkeit, Mangel an Alternativen) verbunden.<sup>39</sup> Der Begriff der Kun-

---

<sup>35</sup> In der englischen Forschungsliteratur wird hingegen auch bei einer prozessualen Auffassung der Beziehungsauflösung oft die Bezeichnung „customer switching“ verwendet. Vgl. z. B. Keaveney 1995, S. 71; Bansal/Taylor 1999, S. 200; Roos/Edvardsson/Gustafsson 2004, S. 257. Wie aus Tabelle 1 ersichtlich wird, verwenden Bansal/Taylor/James 2005 die Bezeichnung „service provider switching behavior“ in ihrer Studie, um die prozessuale Natur der Beziehungsauflösung bei Dienstleistungen zu betonen. Die Autoren verwenden jedoch im gleichen Forschungsbeitrag dafür auch den Terminus „Migration“, ohne eine genaue Definition dafür zu geben. Anhand der Ausführungen in ihrer Untersuchung kann festgehalten werden, dass ihre Auffassung der „Migration“ mit dieser der „Kundenabwanderung“ identisch ist. Vgl. Bansal/Taylor 2005, S. 96-97.

<sup>36</sup> Die mentale Abwanderung wird von Roos et al. als „innere“ Abwanderung bezeichnet. Vgl. Roos/Edvardsson/Gustafsson 2004, S. 257. Die bewusste Reduktion der Leistungsnutzung wurde von Coyle/Gokey 2001 untersucht.

<sup>37</sup> Vgl. Liljander/Roos 2002; Dick/Basu 1994, S. 102; Jones/Sasser 1995, S. 90. Dabei wird im Englischen der Begriff „spurious loyalty“ verwendet, der sich im Deutschen mit „unechte“ bzw. „falsche“ Loyalität übersetzen lässt.

<sup>38</sup> Vgl. dazu auch Diller 1996, der eine ähnliche Kategorisierung der Kundenbindung unter Berücksichtigung der Kundenzufriedenheit, des Vertrauens, und des Commitments der Kunden vornimmt.

<sup>39</sup> Die echte Loyalität wird deswegen oft als Verbundenheit bezeichnet, während die unechte Kundenloyalität als Gebundenheit bezeichnet wird. Auf diese Unterscheidung wird im Rahmen der Ausführungen in Kapitel 4.3 eingegangen.

denabwanderung berücksichtigt somit nicht nur die explizite Beziehungsbeendigung, sondern auch implizit die unechte Loyalität von Kunden, die aufgrund von Verpflichtungen oder reinen Nutzenüberlegungen bei ihrem Anbieter bleiben.

Ferner wird bei der prozessualen Auffassung der Beziehungsauflösung im Begriff der Kundenabwanderung die Rolle der sog. Wechselabsichten der Kunden als ein zeitlich vor der tatsächlichen Beziehungskündigung entstehendes psychisches Phänomen berücksichtigt. Wechselabsichten können dabei als bewusste Vorsätze verstanden werden, in naher Zukunft eine geplante Handlung auszuführen – in diesem Falle den Wechsel des Dienstleistungsanbieters. Somit kommt der Wechselabsicht auch eine motivationale Komponente zu, welche die geplante Handlung mit hoher Wahrscheinlichkeit initiiert.<sup>40</sup> Diese Dimension der Kundenabwanderung ist für die vorliegende Arbeit von besonderer Bedeutung, da im Rahmen der empirischen Untersuchung eine Erklärung der Wechselabsichten von Kunden angestrebt wird.

Aufgrund der bereits dargelegten Argumente wird in der vorliegenden Arbeit die Definition der Kundenabwanderung von Michalsky, als eine der wenigen prozessorientierten Definitionen, welche in der deutschsprachigen Forschungsliteratur existieren, zugrunde gelegt. Danach umfasst die Kundenabwanderung *sämtliche Entscheidungsprozesse sowie Massnahmen eines Kunden, die letztlich darin münden, dass die bisherige Geschäftsbeziehung zum bestehenden Dienstleistungsanbieter beendet wird*.<sup>41</sup>

## **2.2 Theoretische Ansätze zur Erklärung der Kundenabwanderung**

Im Rahmen der bisherigen Ausführungen wurde ersichtlich, dass die Kundenabwanderung bei Dienstleistungen dem breiteren Forschungsbereich des Kundenbeziehungsmanagement zugeordnet werden kann. Die Kundenabwanderung wurde in der vorliegenden Arbeit als Entscheidungsprozess aufgefasst und berücksichtigt nicht nur die explizite Beziehungsbeendigung i. S. von Vertragskündigung seitens des Kunden beim Dienstleistungsanbieter, sondern auch die mentale Abwanderung der Kunden, die sich oft in einer Reduktion der Leistungsbeanspruchung ausdrückt und in der Literatur als „unechte Kundenloyalität“ bezeichnet wird. Zur Erklärung der Kundenabwanderung werden deswegen auch jene theoretischen Ansätze herangezogen, die in der Kunden-

---

<sup>40</sup> Vgl. z. B. Stroebe 2002.

<sup>41</sup> Vgl. Michalsky 2002, S. 8.



bindungsforschung<sup>42</sup> oft als Grundlage für die Entstehung von Kundenloyalität verwendet werden.<sup>43</sup> Die nachfolgend diskutierten Konzepte repräsentieren nicht die gesamten theoretischen Grundlagen der Kundenabwanderung. Die Ausführungen konzentrieren sich auf diejenigen Ansätze, die einen bedeutenden Beitrag zur Erklärung der Kundenabwanderung als Entscheidungsprozess leisten und die Identifikation von zentralen Bestimmungsfaktoren der Kundenabwanderung unterstützen.<sup>44</sup> Aufbauend auf diesen Überlegungen wird im Folgenden zum einen die Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen und die Sozialinteraktionstheorie von Thibaut und Kelley als verhaltenstheoretische Ansätze, zum anderen die Theorie von Hirschmann als ökonomischer Erklärungsansatz ausgewählt.<sup>45</sup> Diese Theorien werden in der empirischen Forschungsliteratur zur Kundenabwanderung bereits als theoretische Erklärungsgrundlagen herangezogen.<sup>46</sup>

### 2.2.1 Theorie des geplanten Verhaltens

Die Theorie des geplanten Verhaltens (engl. Theory of Planned Behavior) von Ajzen stellt einen sozialpsychologischen Ansatz dar und versucht, das menschliche Verhalten als Ergebnis eines psychologischen Prozesses zu erklären.<sup>47</sup> Kern der Theorie ist die These, dass menschliches Verhalten vor allem auf die Absichten eines Individuums, dieses Verhalten an den Tag zu legen, und auf die von ihm wahrgenommene Verhaltenskontrolle zurückzuführen ist. Neben diesen psychologischen Faktoren postuliert die Theorie, dass auch die Verhaltenseinstellungen eines Individuums dessen Verhalten beeinflussen, jedoch nicht unmittelbar, sondern nur über die Verhaltensabsichten.

Die Theorie des geplanten Verhaltens stellt eine Erweiterung der von Fishbein und Ajzen entwickelten Theorie des überlegten Verhaltens (Theory of Reasoned Action) dar, die sich auf die Analyse des Zusammenhangs zwischen Einstellungen und Verhalten fokussiert.<sup>48</sup> Im Rahmen dieser Theorie wird angenommen, dass die *Verhaltensab-*

---

<sup>42</sup> Vgl. Peter 1997.

<sup>43</sup> Für detaillierter Ausführungen zu einzelnen Theorieansätzen, die einen Beitrag zur Erklärung der Kundenbindung leisten, vgl. z. B. Peter 1997; Braunstein 2001.

<sup>44</sup> Für einen kurzen Überblick über weitere theoretische Erklärungsansätze der Kundenabwanderung vgl. Michalski 2002, S. 15-17.

<sup>45</sup> Vgl. Ajzen 1985; Thibaut/Kelley 1959; Hirschmann 1974.

<sup>46</sup> Vgl. Stewart 1996; Bansal/Taylor 1999; Michalski 2002.

<sup>47</sup> Vgl. Ajzen 1988; Ajzen/Madden 1986.

<sup>48</sup> Vgl. Ajzen/Fishbein 1970.

*sichten* (Intentionen) die zentrale Determinante des tatsächlichen Verhaltens darstellen, während die Einstellungen zum Verhalten und die sog. subjektiven Normen als die zwei Bestimmungsfaktoren der Absichten betrachtet werden (vgl. Abbildung 3).<sup>49</sup> Die Verhaltensabsichten werden dabei als die Entscheidungen eines Individuums, auf eine bestimmte Art und Weise zu handeln, interpretiert. Das Konstrukt der *Einstellungen zum Verhalten* beinhaltet das Gefühl des Gefallens bzw. Missfallens bezüglich der Ausführung des Verhaltens. Das Konstrukt der *subjektiven Norm* beinhaltet die Vorstellungen eines Individuums darüber, ob und inwiefern das Verhalten in seiner näheren sozialen Umgebung erwünscht bzw. nicht erwünscht wird.<sup>50</sup> Anhand der Theorie des überlegten Verhaltens wird demzufolge das Verhalten unmittelbar nur durch die Verhaltensintentionen beeinflusst, die den Einfluss der Einstellungen und der subjektiven Normen auf das Verhalten vermitteln (mediieren).

Die Theorie des geplanten Verhaltens berücksichtigt neben den bereits erwähnten Einflussgrößen noch die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle* als Determinante der Verhaltensabsichten und des tatsächlichen Verhaltens (vgl. Abbildung 3). Dieses Konstrukt beinhaltet die Wahrnehmung eines Individuums, wie einfach oder schwierig es für das Individuum ist, dieses Verhalten auszuführen.<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> Die anhand der Theorie des überlegten Verhaltens betrachteten Determinanten des Verhaltens werden in Abbildung 3 in Weiss dargestellt. Die Theorie des geplanten Verhaltens berücksichtigt als Weiterentwicklung noch die wahrgenommene Verhaltenskontrolle als Determinante der Absichten und des tatsächlichen Verhaltens. Dieser Bestimmungsfaktor ist in Abbildung 3 in der Farbe Grau dargestellt.

<sup>50</sup> Vgl. Bansal/Taylor 1999, S. 202.

<sup>51</sup> Vgl. Ajzen 1985, S. 38.

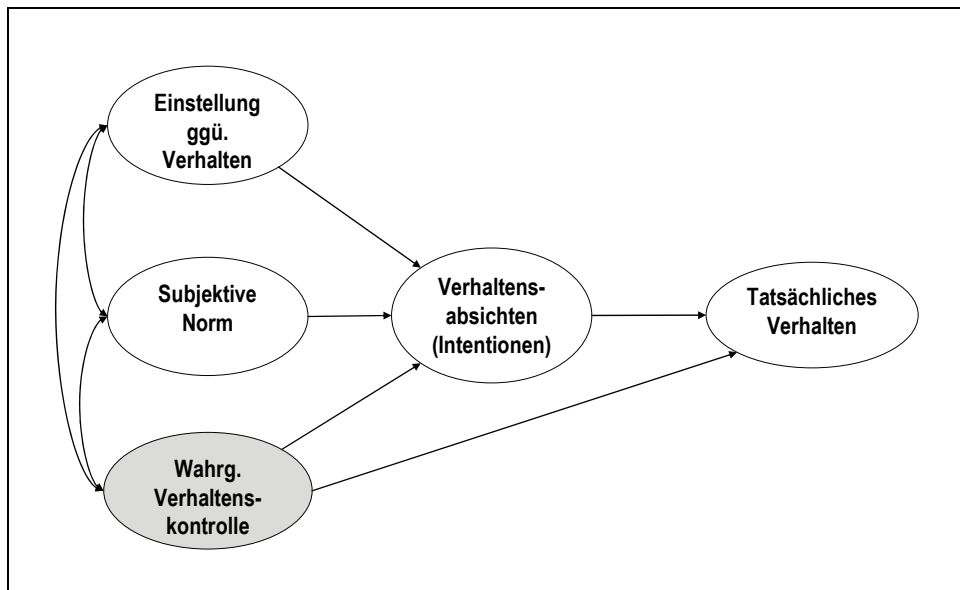


Abbildung 3: Kernmodell der Theorie des geplanten Verhaltens<sup>52</sup>

Grundannahme der Theorie des geplanten Verhaltens ist, dass das beobachtbare Verhalten eines Individuums *unmittelbar* von seinen Verhaltensintentionen und von der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle bestimmt wird. Die Verhaltensabsichten stellen das zentrale (bindende) Element zwischen dem tatsächlichen Verhalten eines Individuums auf der einen Seite und seinen Einstellungen, seiner subjektiven Norm sowie der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle auf der anderen Seite dar. Die Wahrnehmung von internen und externen Einschränkungen für die Verhaltensumsetzung (bzw. das Konstrukt der Verhaltenskontrolle) hat demzufolge sowohl eine unmittelbare Wirkung auf das Verhalten als auch eine mittelbare Wirkung auf die Verhaltensintentionen. Des Weiteren ist festzuhalten, dass zwischen den einzelnen Bestimmungsfaktoren der Verhaltensabsichten Interaktionsbeziehungen bestehen.

Nach diesen allgemeinen Ausführungen über die Grundaussagen der Theorie des geplanten Verhaltens soll diese nun konkret als Beitrag zur Erklärung der Kundenabwanderung herangezogen werden.

Wie vorher dargelegt, wird die Kundenabwanderung in der vorliegenden Arbeit als Entscheidungsprozess aufgefasst und berücksichtigt zum einen die explizite Beziehungsbeendigung, zum anderen die mentale Abwanderung des Kunden, die sich zeitlich vor der expliziten Beziehungsauflösung auf unterschiedliche Art und Weise aus-

<sup>52</sup> Vgl. Ajzen 1988, S. 252.

drücken kann. Die Theorie des geplanten Verhaltens bietet eine Erklärung sowohl für das tatsächliche Wechselverhalten als auch für die mentale Abwanderung als dessen Vorstufe. Das tatsächliche Wechselverhalten stellt dabei das Ergebnis eines psychologischen Prozesses dar, während die Kundenwechselabsichten – als Vorstufe in diesem psychologischen Prozess – als bedeutender Ausdruck der mentalen Abwanderung betrachtet werden können.

Dabei können die Kundenwechselabsichten anhand der Grundannahmen der Theorie als die zentrale Determinante des tatsächlichen Wechselverhaltens i. S. von Vertragskündigung beim Dienstleistungsanbieter betrachtet werden. Als drei Bestimmungsfaktoren für die Verhaltensabsichten schlägt die Theorie die Einstellungen, die subjektive Norm und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle vor. Über die Art der Einstellungen existieren hierbei unterschiedliche Auffassungen. Ajzen und Fishbein weisen darauf hin, dass sie ihre Theorie auf die Einstellungen gegenüber der betreffenden Handlung anwenden.<sup>53</sup> Neuere Forschungsarbeiten sehen jedoch eine Erweiterung der Theorie des geplanten Verhaltens um die Einstellungen gegenüber einem Objekt (z.B. Dienstleistungsanbieter) als zulässig an. Dies wird damit begründet, dass Einstellungen aufgrund von sog. „beliefs“ als Eindrücke eines Individuums von einem Sachverhalt bzw. Objekt entstehen.<sup>54</sup> Durch diese Erweiterung der Einstellungsauffassung wurde die Theorie bereits zur Erklärung von Kundenloyalität<sup>55</sup> und der Kundenabwanderung<sup>56</sup> in der Marketingforschungsliteratur herangezogen. Bansal und Taylor beispielsweise bauen ihr Modell zur Erklärung der Kundenabwanderung in der Bankbranche auf der Theorie des geplanten Verhaltens auf. Sie berücksichtigen u. a. die Dienstleistungsqualität als Kundeneinstellung gegenüber der Anbieterleistung und die Wechselkosten im Sinne wahrgenommener Verhaltenskontrolle als Einflussfaktoren auf die Wechselabsichten und das Wechselverhalten von Kunden.<sup>57</sup>

---

<sup>53</sup> Vgl. Ajzen/Fishbein 1980, S. 54.

<sup>54</sup> Vgl. Bansal/Taylor 1999.

<sup>55</sup> In der Marketingforschung werden dabei unterschiedliche Konzeptualisierungen der Kundenloyalität vorgeschlagen, die sich grundsätzlich in einstellungs- und/oder verhaltensorientierte Sichtweisen unterteilen lassen. Aus einstellungsorientierter Perspektive lässt sich die Kundenloyalität als das Verlangen eines Kunden auffassen, eine Geschäftsbeziehung mit seinem Anbieter fortzuführen. Aus verhaltensorientierter Sicht wird unter Kundenloyalität das Wiederholungskaufverhalten verstanden. Vgl. Oliver 1999; Zeithaml 2000; Braunstein 2001; Peter 1997.

<sup>56</sup> Vgl. Bansal/Taylor 1999; Bansal/Irving/Taylor 2004; Michalski 2002.

<sup>57</sup> Vgl. Bansal/Taylor 1999, S. 201.

Aufbauend auf den obigen Ausführungen lassen sich die folgenden Implikationen für die vorliegende Arbeit herleiten:

- Die Wechselabsichten von Kunden können als die bedeutendste Determinante und demzufolge als guter Prädiktor für das tatsächliche Kundenwechselverhalten verwendet werden.
- Die von den Kunden wahrgenommenen Einschränkungen, welche die Vollziehung des Anbieterwechsels erschweren, können als einer der bedeutenden Bestimmungsfaktoren der Kundenwechselabsichten identifiziert werden. Wahrgenommene Einschränkungen wie z. B. der zeitliche und mentale Aufwand für die Informationsbeschaffung über alternative Anbieter und die schriftliche Vertragskündigung können als das Konstrukt der wahrgenommenen Wechselbarrieren bzw. Wechselkosten interpretiert werden, die oft in der marketingwissenschaftlichen Literatur zur Analyse von Kundenbeziehungen verwendet werden.<sup>58</sup> Dabei ist grundsätzlich davon auszugehen, dass ein tatsächlicher Anbieterwechsel umso unwahrscheinlicher ist, je höher der Kunde die Wechselhemmnisse einschätzt.
- Das Anbieterimage (bzw. Unternehmensimage) und das Vertrauen zum Anbieter können als Kundeneinstellungen gegenüber seinem Anbieter bzw. gegenüber der Beziehung mit diesem betrachtet werden und anhand der Theorie des geplanten Verhaltens als zwei weitere bedeutende Einflussfaktoren auf die Kundenwechselabsichten identifiziert werden. Dabei kann grundsätzlich angenommen werden, dass die Wechselabsichten eines Kunden umso schwächer ausgeprägt sind und ein tatsächlicher Anbieterwechsel umso unwahrscheinlicher ist, je positiver seine Einstellungen gegenüber seinem Anbieter sind.

---

<sup>58</sup> Wie bereits erwähnt, wurden die beiden oben dargestellten sozialpsychologischen Theorien (Theorie des überlegten Handelns, Theorie des geplanten Verhaltens) bereits mehrfach in der Marketingwissenschaft zur Erklärung der Kundenloyalität und der Kundenabwanderung adaptiert und verwendet. Vgl. z. B. Brauchstein 2001; Bansal/Taylor 1999; Bansal/Irving/Taylor 2004; Michalski 2002. Brauchstein unternimmt eine sehr vertiefte Analyse der verschiedenen konzeptionellen Auffassungen dieser Theorien und kann im Rahmen ihrer empirischen Untersuchung einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der Kundenbindung nachweisen. Bansal/Taylor 1999 und Bansal et al. 2004 entwickeln aufbauend auf der Theorie des geplanten Verhaltens ein Kausalmodell zur Erklärung der Kundenabwanderung. Michalski 2002 berücksichtigt dieselbe Theorie als Grundlage für ihre Analyse der Kundenabwanderung und Kundenrückgewinnung von Bankkunden. Auf die inhaltliche Konzeptualisierung und die konkrete Wirkung der Wechselbarrieren wird in Kapitel 4 detailliert eingegangen.

### 2.2.2 Sozialinteraktionstheorie

Die Sozialinteraktionstheorie von Thibaut and Kelley geht der Frage nach, warum und unter welchen Bedingungen menschliche Austauschbeziehungen zustande kommen, aufrechterhalten und beendet werden.<sup>59</sup> Dabei wird postuliert, dass zwischenmenschliche Beziehungen durch Kosten- und Nutzen-Überlegungen gekennzeichnet sind und keine der Interaktionsparteien geneigt sein wird, dauerhaft ein schlechteres Kosten-Nutzen-Verhältnis zu akzeptieren als die Gegenpartei.<sup>60</sup> Grundannahme der Theorie ist, dass das Fortführen einer Beziehung von einem ausgeglichenen Kosten-Nutzen-Verhältnis zwischen den beiden Parteien abhängt. Dieses kann als ein durchschnittliches Zufriedenheitsniveau oder als Gesamtnettowert der Beziehung interpretiert werden, wobei die Bewertung hinsichtlich aller Beziehungsaspekte – d. h. immaterieller und materieller – erfolgt. Ferner wird postuliert, dass die Bewertung einer Beziehung immer im Vergleich zu den anderen wahrgenommenen alternativen Verhaltensmöglichkeiten erfolgt.

Nach Thibaut und Kelley gehen Menschen allgemein Beziehungen mit einer gewissen Vorstellung (bzw. Erwartung) über den Mindestnutzen ein, den sie aus der Beziehung ziehen können. Diese Vorstellung wird als das Niveau der Ergebnisse einer Beziehung (E), das ein Beziehungspartner unter Berücksichtigung des wahrgenommenen Spektrums an Alternativen gerade noch toleriert, definiert.<sup>61</sup> Ferner bilden Menschen durch frühere Beziehungserfahrungen sowie durch soziale Vergleichsprozesse einen sog. *Vergleichsstandard* („*comparison level*“ CL).<sup>62</sup>

Die Ermittlung des Wertes (bzw. der Nutzen und der Kosten) einer Beziehung erfolgt im Vergleich zu diesem Vergleichsstandard. Sofern dieser erreicht oder übertroffen wird, ergibt sich Zufriedenheit mit dem Partner und der Beziehung. Der Vergleichsstandard kann als neutraler Punkt auf einer Zufriedenheit-Unzufriedenheit-Skala inter-

---

<sup>59</sup> Vgl. Thibaut/Kelley 1959; Thibaut/Kelley 1978.

<sup>60</sup> Vgl. Thibaut/Kelley 1959. Dabei sind die Kosten und Nutzen nicht nur in ökonomischem Sinne zu interpretieren, sondern es handelt sich dabei auch um psychologische Phänomene wie Gefühle und Einstellungen.

<sup>61</sup> Vgl. Thibaut/Kelley 1959, S. 21-23.

<sup>62</sup> Der Vergleichsstandard wird dabei als Mittelwert der in einer Beziehung gemachten Erfahrung, der in vergleichbaren Beziehungen gemachten Erfahrungen und der Ergebnisse, die andere Menschen in ähnlichen Situationen erzielen, definiert. Vgl. Thibaut/Kelley 1959, S. 21.

pretiert werden, bei welchem der wahrgenommene Nutzen und die wahrgenommenen Kosten der Beziehung ausgeglichen sind.<sup>63</sup>

Die Kenntnis über die Höhe des individuellen Vergleichsstandards reicht allerdings nicht, um eine genaue Aussage zu machen, ob ein Individuum eine längerfristige Beziehung mit einem Partner eingeht, fortsetzt oder beendet. Die Sozialinteraktionstheorie beachtet somit die Tatsache, dass eine Beziehung auch bei Unzufriedenheit aufgrund Mangel an gleich- oder höherwertigen Alternativen bzw. aufgrund von Abhängigkeit weitergeführt werden kann.

Zur Berücksichtigung einer Abhängigkeitssituation wird im Modell der sog. *Vergleichsstandard für Alternativen* („*comparison level for alternatives*“  $CL_{alt}$ ) eingeführt. Der Vergleichsstandard für Alternativen hängt hauptsächlich von der Attraktivität der unmittelbar verfügbaren Alternativen ab.<sup>64</sup> Liegen die von einem Partner wahrgenommenen Ergebnisse einer Beziehung unter dem Vergleichsstandard für Alternativen, wird nach Thibaut und Kelley die betreffende Beziehung beendet.

Überträgt man die Grundgedanken des Sozialinteraktionsmodells von Thibaut und Kelley auf den Kontext der Kundenabwanderung, können die folgenden Erkenntnisse für die vorliegende Arbeit gewonnen werden:

- Die Kundenabwanderung hängt grundsätzlich von der Zufriedenheit eines Kunden mit der Beziehung als einer Nettobewertung sowie von der wahrgenommenen Attraktivität vorhandener Alternativen ab.
- Ob sich ein Kunde für einen Anbieterwechsel entscheidet, hängt konkret von dem Vergleich zwischen seinem Zufriedenheit-Vergleichsstandard (CL), seinem Zufriedenheit-Vergleichsstandard für Alternativen ( $CL_{alt}$ ) und dem von ihm mindestens erwarteten Ergebnis der Beziehung (E) ab. Der Kunde wird sich dann für den Anbieterwechsel entscheiden, falls aus seiner Sicht die mindestens erwarteten Ergebnisse der Beziehung unter seinem Zufriedenheit-Vergleichsstandard liegen ( $E < CL$ )

---

<sup>63</sup> Der Vergleichsmassstab stellt ein individuelles, dynamisches Konstrukt dar und unterliegt u.a. dem Einfluss der subjektiven Wahrnehmung sowie der Häufigkeit der gewonnenen Erfahrungen. Je häufiger ein Partner positive Erfahrungen gemacht hat, desto höher liegt sein Vergleichsmassstab und umgekehrt. Vgl. Thibaut/Kelley 1959, S. 81.

<sup>64</sup> Vgl. Thibaut/Kelley 1978, S. 9.

oder wenn diese zwar seinen Vergleichsstandard überschreiten, jedoch immer noch unter seinem Vergleichsstandard für Alternativen liegen ( $CL < E < CL_{alt}$ ).

Anhand der obigen Ausführungen kann für die vorliegende Arbeit zusammenfassend festgehalten werden, dass neben der Kunden(un)zufriedenheit als Determinante der Kundenabwanderung auch die Attraktivität von alternativen Anbietern bei der Analyse der Kundenabwanderung berücksichtigt werden sollte.

### 2.2.3 Theorie von Hirschmann

Die Theorie von Hirschmann wird als ökonomische Theorie bezeichnet, da sie für die Analyse von wirtschaftlich-politischen Phänomenen verwendet wird, jedoch weist sie auch verhaltenswissenschaftliche Merkmale auf. Ausgangspunkt der Theorie bildet die Feststellung, dass es in jedem wirtschaftlichen, politischen und sozialen System Individuen, Unternehmen und Institutionen gibt, die sich nicht den Normen entsprechend verhalten bzw. ineffiziente, irrationale oder gesetzeswidrige Handlungen vornehmen. Solche Handlungen werden als Fehlverhalten bezeichnet. Damit es nicht zu einem Zerfall der sozialen Systeme kommt, werden in der Gesellschaft Mechanismen eingesetzt, um das Fehlverhalten einzuschränken.<sup>65</sup>

Bezogen auf die Beziehungen zwischen Kunden und Unternehmen wird das Szenario betrachtet, dass sich die Leistungsqualität eines Unternehmens verschlechtert. Hirschmann postuliert zwei grundlegende Reaktionsmöglichkeiten für die Kunden in dieser Situation als Mechanismen zur Begrenzung bzw. zur Korrektur der Leistungsver schlechterung (Fehlverhalten des Unternehmens): *Abwanderung* und *Widerspruch*. Zum einen können die Kunden aufhören, die Leistungen des Unternehmens zu beanspruchen, was sich in der Reaktionsweise der Abwanderung widerspiegelt. Zum anderen können die Kunden ihre Unzufriedenheit beim Unternehmen bekunden, was im Reaktionsmechanismus des Widerspruchs berücksichtigt wird.<sup>66</sup>

Demzufolge wird in der Theorie von Hirschmann die Kundenzufriedenheit als die entscheidende Determinante für das Fortsetzen einer Beziehung betrachtet. Ausgehend von den obigen Ausführungen kann ferner festgehalten werden, dass das Entstehen von Kundenunzufriedenheit nicht zwangsläufig zur definitiven Beziehungsauflösung

---

<sup>65</sup> Vgl. Hirschmann 1974, S. 3.

<sup>66</sup> Vgl. Hirschmann 1974, S. 3-4.



bzw. zum Anbieterwechsel führt, sondern sich auch in einer aktiven Äusserung der Unzufriedenheit wie etwa in Beschwerdemeldungen ausdrücken kann. Die verschiedenen Möglichkeiten der aktiven Äusserung der Unzufriedenheit werden in der Reaktion des Widerspruchs berücksichtigt. Die Entscheidung für Widerspruch anstelle der Abwanderung wird von Hirschmann als Versuch des Kunden gesehen, die Praktiken, Grundsätze und Leistungen der Unternehmen zu ändern.<sup>67</sup>

Die zwei Kundenverhaltensalternativen der Abwanderung und des Widerspruchs sind gegensätzlich, jedoch nicht ausschliessend. Das bedeutet, dass der Widerspruch sowohl neben als auch anstelle von Abwanderung vorkommen kann. Die Attraktivität der Abwanderung aus der Sicht des Kunden hängt dabei von der Wettbewerbsintensität des Marktes, in dem das Unternehmen tätig ist, bzw. von der Existenz an Angebotsalternativen ab. Die Abwanderung wäre dabei nur in der Situation eines (theoretisch) reinen Monopols nicht möglich.<sup>68</sup> In den realen Marktsituationen wie z.B. in der Telekommunikations- und der Mobilfunkindustrie kommen jedoch sowohl Monopol- als auch Konkurrenzelemente vor, weshalb mehrheitlich ein Zusammenwirken von Abwanderung und Widerspruch als Kundenreaktionen beobachtet wird. Demzufolge kann angenommen werden, dass die Kunden i. d. R. die Wahl zwischen diesen zwei Verhaltensalternativen haben.

In diesem Kontext untersucht Hirschmann verschiedene Variablen, die bei Kundenunzufriedenheit einen Einfluss auf die Entscheidung des Kunden für die eine oder die andere Reaktionsalternative haben. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass sich der Kunde für jene der beiden Verhaltensweisen entscheidet, die aus seiner Sicht ein besseres Nutzen-Kosten-Verhältnis besitzt.

---

<sup>67</sup> Vgl. Hirschmann 1974, S. 25. Die Reduktion der Leistungsbeanspruchung aufgrund von Unzufriedenheit als Ausprägung der „mental Abwanderung“ kann auch als Widerspruchsreaktion interpretiert werden. Hirschmann betrachtet in seiner Theorie als Widerspruch jedoch nur Kundenreaktionen wie z.B. Beschwerden als Äusserung seiner Unzufriedenheit.

<sup>68</sup> Vgl. Hirschmann 1974, S. 35.

Als eine der Determinanten dieser Entscheidung werden die wahrgenommenen Erfolgchancen des Widerspruchs genannt.<sup>69</sup> Als weitere Bestimmungsfaktoren werden die vom Kunden wahrgenommenen ökonomischen Wechselbarrieren, psychischen Wechselhemmungen sowie die Attraktivität des Konkurrenzangebots betrachtet.<sup>70</sup>

Die wahrgenommenen ökonomischen Wechselbarrieren umfassen beispielsweise die vertragliche Bindung über einen gewissen Zeitraum, den Verlust von Treuerabatten und die mit dem Ersatz der Leistung verbundene Informationsbeschaffung und Auswertung. Sie tragen damit zu einer Erhöhung der wahrgenommenen Kosten der Abwanderung bei.

Als psychische Wechselbarriere betrachtet Hirschmann die Stärke der psychischen Hinwendung des Kunden zu seinem Anbieter.<sup>71</sup> Diese kann sich in unterschiedlicher Art und Weise ausdrücken, wobei das Commitment des Kunden und das Vertrauen zum Anbieter in der Marketingliteratur als die wichtigsten Formen der psychischen Hinwendung eines Kunden identifiziert werden.<sup>72</sup> Diese Wechselhemmnisse senken den Nutzen der Abwanderung als Verhaltensreaktion.

Die wahrgenommene Attraktivität des Konkurrenzangebots beinhaltet die Kundenbeurteilung der Vielfalt und der Qualität der Leistungen von alternativen Anbietern. Eine vorteilhafte Bewertung des Konkurrenzangebots im Vergleich zu der vom jetzigen Anbieter bezogenen Leistung wirkt sich dabei in einer Erhöhung des Nutzens der Abwanderung aus.

Ausgehend von den obigen Ausführungen können für die vorliegende Arbeit anhand der Theorie von Hirschmann die folgenden Implikationen hergeleitet werden:

---

<sup>69</sup> Diese hängen von den Erwartungen des Kunden ab, wie stark er auf das Unternehmen einwirken kann und wie fähig das Unternehmen ist, die Leistungsqualität wieder zu verbessern. Vgl. Hirschmann 1974, S. 34. Beispielsweise wird ein Kunde umso eher eine offizielle Beschwerde beim Unternehmen einreichen, je grösser er die Chancen für eine positive Reaktion des Unternehmens einschätzt.

<sup>70</sup> Vgl. Hirschmann 1974, S. 65-67.

<sup>71</sup> Vgl. Hirschmann 1974, S. 34.

<sup>72</sup> Vgl. z. B. Morgan/Hunt 1994; Sharma/Patterson 1999; Sharma/Patterson 2000. Als weitere Ausprägungen der psychischen Wechselbarrieren werden von Hirschmann die Bedeutung bzw. der Wert der bezogenen Leistung sowie das mit einem Wechsel des Anbieters verbundene wahrgenommene Risiko genannt.

- Die Kundenzufriedenheit stellt die Schlüsseldeterminante für die Fortführung einer Beziehung dar. Das Entstehen von Kundenunzufriedenheit führt jedoch nicht zwangsläufig zur definitiven Beziehungsauflösung bzw. zum Anbieterwechsel. Die Entscheidung des Kunden zwischen dem Anbieterwechsel und dem Weiterführen der Beziehung erfolgt vielmehr unter Berücksichtigung der Kosten-Nutzen-Aspekte dieser zwei Verhaltensalternativen.
- Als bedeutende Bestimmungsfaktoren der Kundenabwanderung können die ökonomischen Wechselkosten, das Commitment und das Vertrauen als Ausprägungen der psychischen Hinwendung des Kunden zum Anbieter sowie die Attraktivität der alternativen Anbieter definiert werden.
- Dabei wird sich ein unzufriedener Kunde dann gegen einen Anbieterwechsel entscheiden, wenn dieser aus seiner Sicht mit grossen ökonomischen und psychischen Wechselkosten verbunden ist. Hingegen wird sich der Kunde für den Anbieterwechsel entscheiden, wenn aus seiner Sicht eine grosse Anzahl an Konkurrenzangeboten vorhanden ist und er ihre Qualität im Vergleich zu der benutzten Leistung positiv einschätzt.

### 2.3 Stand der empirischen Forschung

Bis Ende der 90er-Jahre war der Umfang der empirischen Forschung zur Kundenabwanderung noch gering, in den letzten Jahren konnte jedoch ein steigendes Forschungsinteresse für diesen Themenbereich beobachtet werden. Hauptgrund dafür ist die verschärfte Abwanderungsproblematik in vielen Dienstleistungsbranchen, denn trotz einer professionalisierten Umsetzung von Kundenbindungsstrategien werden Dienstleistungsunternehmen mit steigenden Kundenabwanderungsraten auch bei zufriedenen Kunden konfrontiert.<sup>73</sup>

Die vorhandenen empirischen Untersuchungen, die sich explizit mit der Kundenabwanderung befassen, können in Anlehnung an Michalski in Abhängigkeit der verwendeten Analysemethodik als merkmals-, ereignis- und prozessorientierte Studien kategorisiert werden (vgl. Tabelle 2).<sup>74</sup>

---

<sup>73</sup> Vgl. Stauss/Friege 2001; Stauss 2000a.

<sup>74</sup> Vgl. Michalski 2002, S. 18. Angaben zu einzelnen empirischen Studien sind im Anhang A präsentiert.

<b>Empirische Studien in diversen Dienstleistungsbranchen (v.a. Finanzdienstleistungen)</b>		
<b>Merkmalsorientierte Studien</b>	<b>Ereignisorientierte Studien</b>	<b>Prozessorientierte Studien</b>
Rust/Zahornik 1993 Colgate et al. 1996 East et al. 1998 Mittal/Lassar 1998 Ganesh/Arnold/Reynolds 2000 Chakravarty/Feinberg/Rhee 2003 Capraro/Broniarczyk/Srivastava 2003 Sood/Kathuria 2004 Wiedmann/Henning/Kilian 2005	Keaveney 1995 Zollner 1995 Colgate/Hedge 2001 Athanasopoulos 2000 Gerrard/Cunningham 2004	Bansal 1997 Bansal/ Taylor 1999 Coulter/Ligas 2000 Michalski 2002 Roos/ Edvardsson/Gustafsson 2004 Bansal/Irving/Taylor 2004 Bansal/Taylor/James 2005
<b>Empirische Studien in der Telekommunikationsindustrie</b>		
<b>Merkmalsorientierte Studien</b>	<b>Ereignisorientierte Studien</b>	<b>Prozessorientierte Studien</b>
Lopez/Redondo/Olivan 2006	Bolton/ Bronkhorst 1995	Gustafsson/Johnson/Roos 2005

Tabelle 2: Überblick über relevante empirische Studien

### 2.3.1 Merkmalsorientierte Untersuchungen

Merkmalsorientierte empirische Untersuchungen beschäftigen sich zum einen mit der Erhebung von Abwanderungsquoten, zum anderen mit der Analyse des Einflusses von Kundenmerkmalen auf Teilaspekte der Kundenabwanderung. Als Erhebungsmethode werden mehrheitlich standardisierte Befragungen verwendet. Bei solchen Studien werden in der Regel die Kunden eines Dienstleistungsanbieters in loyale Kunden und Wechselkunden unterteilt.<sup>75</sup> Als Unterscheidungskriterium dient oft die Entscheidung des Kunden für oder gegen die Fortsetzung der Beziehung mit dem Anbieter am letzten Vertragsstichtag und somit das tatsächliche Wechselverhalten.<sup>76</sup> Die Mehrheit der empirischen Studien in dieser Kategorie versuchen relevante Unterschiede zwischen den loyalen und den Wechselkunden zu ermitteln unter Berücksichtigung von verschiedenen Merkmalen wie z.B. Service-Qualität<sup>77</sup>, Kunden(un)zufriedenheit<sup>78</sup>, Involvement<sup>79</sup>, Länge, Umfang bzw. Stärke der Beziehung<sup>80</sup> und soziodemographischen Charakteristika<sup>81</sup>. Nachteil der merkmalsorientierten empirischen Studien ist, dass der

<sup>75</sup> Vgl. z. B. Ganesh/Arnold/Reynolds 2000; Lopez/Redondo/Olivan 2006; Chakravarty/Feinberg/Rhee 2003.

<sup>76</sup> Vgl. z. B. Lopez/Redondo/Olivan 2006.

<sup>77</sup> Vgl. Mittal/Lassar 1998.

<sup>78</sup> Vgl. Ganesh/Arnold/Reynolds 2000; Wiedmann/Henning/Kilian 2005; Capraro/Broniarczyk/Srivastava 2003.

<sup>79</sup> Vgl. Ganesh/Arnold/Reynolds 2000; Sood/Kathuria 2004.

<sup>80</sup> Vgl. z. B. Lopez/Redondo/Olivan 2006; East et al. 1998.

<sup>81</sup> Alle merkmalsorientierten Studien in Tabelle 2 untersuchen neben den oben genannten Variablen auch Unterschiede zwischen loyalen und Wechselkunden hinsichtlich verschiedener soziodemographischer Merkmale (z. B. Alter, Einkommen, Ausbildung).

Einfluss einzelner oder einiger wenigen Merkmalsvariablen auf das Wechselverhalten im Fokus steht, was oft dazu führt, dass eher allgemeine Erkenntnisse gewonnen werden. Die prozessuale Natur der Kundenabwanderung sowie die Tatsache, dass die untersuchten einzelnen Einflussgrößen oft nicht unabhängig voneinander sind, bleiben unberücksichtigt.

### 2.3.2 Ereignisorientierte Untersuchungen

Ein Teil der existierenden Studien über die Kundenabwanderung kann als ereignisorientiert bezeichnet werden. Er gründet methodisch auf der sog. Critical Incident Technique (CIT).<sup>82</sup> Der Schwerpunkt der ereignisorientierten Studien liegt vor allem auf der präzisen Ermittlung von Abwanderungsgründen mit dem Ziel, Unternehmensmassnahmen zur Kundenabwanderungsreduktion abzuleiten. Eine Vielzahl konkreter mangelhafter Kontaktsituationen, die zur Kundenabwanderung führen, konnte vor allem durch qualitative Untersuchungen ermittelt und analysiert werden.

Eine der bedeutendsten Studien ist diejenige von Keavenney in 45 verschiedenen Dienstleistungsbranchen. Anhand qualitativer Kundenbefragungen über kritische Ereignisse während der Beziehung mit einem Dienstleistungsanbieter wurden dabei neun Kategorien von Abwanderungsgründen ermittelt: Preis, Kernservice-Fehler, Kundenservice-Fehler, Unannehmlichkeit (Inconvenience), Reaktion auf Beschwerden, ethische Probleme, Attraktivität des Konkurrenzangebots und unfreiwilliger Wechsel.<sup>83</sup>

Die späteren ereignisorientierten Studien bauen auf den Erkenntnissen von Keavenney auf. Dabei konnte vor allem in der Bankbranche die grosse Bedeutung von Preisaspekten, Kernservice-Fehlern und Inconvenience als Hauptgründe für die Kundenabwanderung bestätigt werden.<sup>84</sup> Nachteil der ereignisorientierten Studien ist, dass die Abbildung des gesamten Kundenabwanderungsprozesses im Erhebungsdesign noch immer

---

<sup>82</sup> Vgl. Keavenney 1995; Colgate/Hedge 2001. Die klassische CIT fokussiert sich auf die Ermittlung von kritischen Ereignissen während einer einzelnen Transaktion mit dem Anbieter, welche aus der Sicht des Kunden als unüblich positiv oder negativ wahrgenommen oder als solche in der Erinnerung des Kunden gespeichert werden. Die Sequential Incident Technique (SIT) ist eine Weiterentwicklung von CIT. Sie versucht den Blickwinkel zu erweitern, indem sich die Analyse auf Kontaktsequenzen der Dienstleistungsinteraktion und nicht auf einzelne kritische Ereignisse fokussiert. Vgl. Roos 2002, S. 194-195.

<sup>83</sup> Vgl. Keavenney 1995.

<sup>84</sup> Gerrard/Cunningham 2004; Colgate/Hedge 2001.

fehlt. Diese Studien ermöglichen jedoch die Herleitung von konkreten Implikationen für die Unternehmenspraxis insbesondere im Bereich des Beschwerdemanagements.

### 2.3.3 Prozessorientierte Untersuchungen

Prozessorientierte Untersuchungen versuchen den gesamten Kundenabwanderungsprozess zu erfassen, wobei hier sowohl qualitative als auch quantitative (v. a. kausal-analytische) Forschungsmethoden herangezogen werden.

Zum einen wird dabei die sog. Switching Path Analysis Technique (SPAT) verwendet. SPAT ist eine für die Beschreibung und Analyse von Kundenabwanderungsprozessen auf Beziehungsebene speziell entwickelte qualitative Erhebungsmethode.<sup>85</sup> Einige der prozessorientierten Untersuchungen wie diejenige von Roos et al. 2004 und Michalski 2000 verwenden diese Methode und versuchen, den gesamten Kundenabwanderungsprozess, angefangen von einem bestimmten Ereignis als Auslöser über verschiedene Phasen hin zur Kündigungssituation und der Wahl eines neuen Anbieters, abzubilden.<sup>86</sup> Aufbauend auf den Grundlagen der Theorie von Hirschmann, der Theorie des geplanten Verhaltens sowie auf den gewonnenen Erkenntnissen über den Abwanderungsverlauf bei einzelnen Kunden anhand der SPAT schlägt beispielsweise Michalski einen integrierten Ansatz zur Analyse und Typologisierung der Kundenabwanderungsprozesse vor.<sup>87</sup> In diesem Ansatz lässt sich der Abwanderungsprozess anhand dreier Aspekte unterteilen: Merkmale, Phasen und Typen von Abwanderungsprozessen. Die Autorin bezeichnet ihren Ansatz denn auch als MPT-Modell. Der Beginn eines Abwanderungsprozesses wird dabei durch bestimmte Auslöser (Trigger) eingeleitet. Vielfach handelt es sich bei diesen Auslösern um ein Ereignis in der Beziehung (z. B. unfreundliche Bedienung), das aus Kundensicht zu einer veränderten Bewertung der Beziehung führt. Nachdem der Kunde in einen Abwanderungsprozess eingetreten ist, kann der

---

<sup>85</sup> Die Methode baut nicht nur auf der Analyse kritischer Ereignisse, sondern auch auf der Analyse des sog. „switching path“ bzw. Abwanderungsprozesses in einer Beziehung auf. Der Letztere stellt die Zeit dar, welche zwischen dem Auftreten eines sog. Auslösers, welcher den Kunden für die Möglichkeit des Anbieterwechsels sensibilisiert, und der tatsächlichen Beendigung der Beziehung liegt. Der Wechselfad wird in einem Interview durch den Kunden selbst identifiziert. Die Beschreibung des Zusammenhangs zwischen einzelnen Auslöserfaktoren und die Konfiguration der Letzteren auf dem Wechselfad stellen die Kernziele und -vorteile von SPAT als Forschungsmethode dar. Vgl. Roos 2002.

<sup>86</sup> Vgl. Roos/Edvardsson/Gustafsson 2004; Gustafsson/Johnson/ Roos 2005; Michalsky 2002.

<sup>87</sup> Hier und im Folgenden vgl. Michalski 2002, S. 109; Bruhn/Michalski 2004, S. 264-266.

weitere Verlauf dieses Prozesses durch bestimmte Merkmale und Phasen beschrieben werden. Als wesentliche Abwanderungsmerkmale werden dabei die Zufriedenheit der Kunden mit den Leistungen des Unternehmens, sehr starke Emotionen, Beschwerden oder auch eine negative Mund-zu-Mund-Kommunikation gegenüber Dritten betrachtet. Hinsichtlich der Prozessphasen wird zwischen Latenz-, Wahrnehmungs-, Dialog-, Entscheidungs- und Umsetzungsphase unterschieden, die mit zunehmender Länge des Abwanderungsprozesses grundsätzlich an Konkretisierung zunehmen. Durch die kombinierte Betrachtung von Abwanderungsmerkmalen und Abwanderungsphasen wird schliesslich eine Typologisierung der Abwanderungsprozesse als „reaktive“, „Kurzschluss-“, „Verzweiflungs-“, „Plan-“, „Muss-“ und „Wunschabwanderung“ vorgeschlagen.<sup>88</sup> Dabei wird von Michalski selber betont, dass die Länge und der genaue Ablauf eines Abwanderungsprozesses entscheidend davon abhängt, inwiefern prozessfördernde (z. B. Empfehlungen durch Dritte, Anzahl und Attraktivität von Alternativen) bzw. prozesshemmende (z. B. Wechselkosten, Commitment) Einflussfaktoren auf den individuellen Kundenabwanderungsprozess einwirken.<sup>89</sup> Ähnlich wie Michalski versuchen Ross et al. in ihren Untersuchungen, Kundenabwanderungsprofile anhand der Abbildung der individuellen Abwanderungsprozesse und anhand der Analyse der Auslöser herzuleiten.<sup>90</sup> Die vorgeschlagenen Ansätze liefern einen wertvollen Beitrag zum Verständnis der Kundenabwanderungsprozesse und wurden im Rahmen von kleinen empirischen Studien in der Bank- und der Versicherungsbranche sowie in Einzelhandelsbranchen untersucht und empirisch unterstützt. Bisher fehlt jedoch eine Bestätigung der Ergebnisse in grossen quantitativen Untersuchungen.

Andere prozessorientierte Untersuchungen wie z. B. die von Bansal/Taylor 1999 entwickeln aufbauend auf den Überlegungen der Theorie des geplanten Verhaltens ein Erklärungsmodell für die Kundenabwanderung, in dem auch die Dienstleistungsqualität, die Kundenzufriedenheit und die Wechselkosten als Einflussfaktoren berücksichtigt werden.<sup>91</sup> Die theoretisch postulierten Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zur Erklärung der Kundenabwanderung wurden anhand der Verwendung von kausalanaly-

---

<sup>88</sup> Zu den unterschiedlichen Typen von Abwanderungsprozessen vgl. ausführlich Michalski 2002, S. 145-153.

<sup>89</sup> Vgl. Michalski 2002, S. 153-158; Bruhn/Michalski 2003, S. 444-447.

<sup>90</sup> Vgl. Roos/Edvardsson/Gustafsson 2004; Gustafsson/Johnson/ Roos 2005.

<sup>91</sup> Vgl. Bansal/Taylor 1999, Bansal/Taylor/James 2005.

tischen Methoden empirisch in der Handelsbranche überprüft. Dabei konnte zum einen die zentrale Rolle der Wechselabsichten als Prädiktor des Wechselverhaltens von Kunden empirisch bestätigt werden. Zum anderen konnten ein direkter negativer Einfluss der Kundenzufriedenheit sowie eine indirekte negative Wirkung der Dienstleistungsqualität auf die Wechselabsichten empirisch nachgewiesen werden.<sup>92</sup> Auch die spätere Untersuchung von Bansal/Taylor/James 2005 konnte die Eignung der Wechselabsichten als Prädiktor der Kundenabwanderung sowie u.a. eine direkte Wirkung der Kundenzufriedenheit, des mangelnden Vertrauens und Commitments, der Attraktivität der Alternativen und der Wechselkosten auf die Wechselabsichten empirisch belegen.<sup>93</sup>

#### 2.3.4 Untersuchungen in der Telekommunikations- und der Mobilfunkbranche

Wie aus Tabelle 2 ersichtlich wird, konnten nur wenige empirische Untersuchungen identifiziert werden, die sich explizit mit der Kundenabwanderung in der Telekommunikations- und der Mobilfunkbranche befassen. Die zentralen Erkenntnisse aus diesen Untersuchungen werden hier kurz präsentiert.

Lopes et al. 2006 konzentrieren sich auf die Ermittlung von Unterschieden zwischen Telekommunikationskunden (konkret: Festnetzanschluss), die ihren Anbieter beim letzten Vertragsstichtag gewechselt haben (Switchers), und solchen, die ihren Vertrag mit dem Anbieter verlängert haben (Stayers).<sup>94</sup> Signifikante Unterschiede zwischen diesen zwei Kundengruppen konnten hinsichtlich des Alters, des Familienstatus, der Beziehungslänge sowie der Anzahl der benutzten Dienste empirisch bestätigt werden.<sup>95</sup>

Bolton und Bronkhorst 1995 konnten zum einen den Einfluss der (Un)Zufriedenheit von Mobilfunkkunden auf das tatsächliche Wechselverhalten empirisch nachweisen.<sup>96</sup> Zum anderen stellten sie fest, dass Unzufriedenheit aufgrund Kernservice-Fehlern öf-

---

<sup>92</sup> Vgl. Bansal/Taylor 1999, S. 212.

<sup>93</sup> In dieser Studie werden die Kundenunzufriedenheit, das mangelnde Vertrauen und das tiefe Commitment als „push“ bzw. verstärkende Faktoren betrachtet. Die hohen Wechselkosten werden neben den negativen Einstellungen zum Wechsel und dem schwach ausgeprägten Abwechslungsbedürfnis als wechselhemmende („mooring“) Einflussfaktoren aufgefasst. Die Attraktivität der Alternativen wird hingegen als „Pull“ bzw. als „Zieh“-Faktor der Wechselabsichten definiert. Neben der direkten wurde auch noch eine moderierende Wirkung der sog. „mooring“ Faktoren auf den Einfluss der anderen Determinanten der Wechselabsichten empirisch bestätigt. Vgl. Bansal/Taylor/James 2005, S. 101.

<sup>94</sup> Vgl. Lopez/Redondo/Olivan 2006.

<sup>95</sup> Vgl. Lopez/Redondo/Olivan 2006, S. 565-566.

<sup>96</sup> Vgl. Bolton/Bronkhorst 1995.



ter zum Anbieterwechsel führt als Unzufriedenheit mit der Rechnungsstellung oder andere Beschwerden. Dabei betonen die Autoren, dass unzufriedene Kunden zum grössten Teil keine Beschwerden bei ihrem Anbieter vorlegen.

Der Einfluss der Zufriedenheit, des sog. affektiven Commitments verstanden als psychische Hinwendung zum Anbieter, sowie des sog. kalkulativen Commitments, aufgefasst als wahrgenommene ökonomische Wechselkosten, auf das Kundenwechselverhalten von Telekommunikationskunden untersuchten Gustafsson et al. 2005<sup>97</sup> Ein signifikanter negativer Einfluss auf das Wechselverhalten konnte für die Kundenzufriedenheit als Gesamturteil und das kalkulative Commitment ermittelt werden. Hingegen konnte kein signifikanter negativer Einfluss des affektiven Commitments auf das Wechselverhalten nachgewiesen werden.

## **2.4 Zusammenfassung**

In diesem Kapitel wurde zunächst auf die verschiedenen Begriffsauffassungen der Beziehungsauflösung aus Kundensicht eingegangen. Ausgehend vom Konzept des Kundenbeziehungs-Lebenszyklus von Dwyer et al. 1987 konnten hinsichtlich der begrifflichen Auffassung der kundeninitiierten Beziehungsauflösung zwei Richtungen identifiziert werden. Ein Teil der Forschungsliteratur bezieht sich bei der Untersuchung der Beziehungsauflösung allein auf die Beziehungskündigung als Ereignis. Die explizite Entscheidung des Kunden, die Beziehung mit einem Anbieter zu beenden, wird in der Literatur oft als „Kundenwechselverhalten“ bezeichnet. Eine Auffassung der Beziehungsbeendigung als Entscheidungsprozess wird hingegen in der deutschsprachigen Literatur unter dem Begriff der „Kundenabwanderung“ geführt. Die Kundenabwanderung umfasst dabei alle bewussten Entscheidungen und Massnahmen eines Kunden, die darauf ausgerichtet sind, die bestehende Beziehung mit einem Anbieter aufzulösen. Diese prozessuale Begriffsauffassung der Kundenabwanderung wird der vorliegenden Arbeit zugrunde gelegt, da sie neben der expliziten Beziehungsauflösung auch die Möglichkeit einer mentalen „inneren“ Abwanderung des Kunden vor dem tatsächlichen Ereignis der Beziehungskündigung berücksichtigt.

In einem zweiten Schritt wurden einige theoretische Konzepte erörtert, die einen bedeutenden Beitrag zur Erklärung der Kundenabwanderung als Entscheidungsprozess

---

<sup>97</sup> Vgl. Gustafsson/Johnson/Roos 2005.

leisten und die Identifikation von zentralen Bestimmungsfaktoren der Kundenabwanderung ermöglichen. Betrachtet wurden zum einen die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen 1988) und die Sozialinteraktionstheorie (Thibaut/Kelley 1959) als verhaltenstheoretische Ansätze. Zum anderen wurde die Theorie von Hirschmann (Hirschmann 1974) als ökonomischer Erklärungsansatz dargestellt. Diese Theorien wurden in der Forschungsliteratur als theoretische Grundlagen zur Erklärung der Kundenabwanderung herangezogen. Im Rahmen der Analyse der theoretischen Konzepte konnten die Zufriedenheit mit dem Leistungsangebot, das Unternehmensimage, das Commitment und das Vertrauen zum Anbieter sowie die Wechselkosten und die Attraktivität von alternativen Anbietern als zentrale Bestimmungsfaktoren der Kundenwechselabsichten, die einen Teilaspekt der Kundenabwanderung darstellen, identifiziert werden. Abbildung 4 zeigt zusammengefasst, welche Einflussgrößen sich im Einzelnen aus welchen theoretischen Ansätzen ableiten liessen.

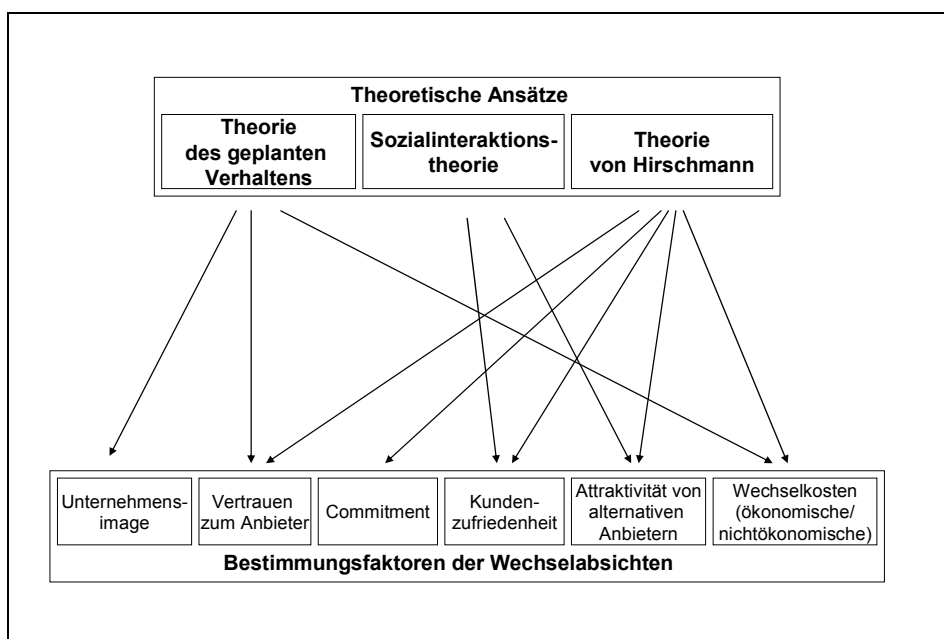


Abbildung 4: Bestimmungsfaktoren der Wechselabsichten

In einem letzten Schritt im vorliegenden Kapitel wurde ein Überblick über die empirischen Forschungsbeiträge zur Kundenabwanderung gegeben. Zur besseren Übersicht wurden die empirischen Untersuchungen in Abhängigkeit der verwendeten Analysemethodik als merkmals-, ereignis- oder prozessorientierte Studien kategorisiert. Der Blick wurde dabei auf die Untersuchungsergebnisse bezüglich identifizierten Einflussfaktoren der Kundenabwanderung im Allgemeinen und in der Telekommunikations- und Mobilfunkbranche im Speziellen gerichtet.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in vorliegendem Kapitel ein Überblick über die Begriffsauffassungen der Kundenabwanderung sowie über den Stand der theoretischen und empirischen Forschung in diesem Bereich gegeben wurde. Dies geschah mit dem Ziel, zentrale Wirkungsgrößen auf die Kundenabwanderung herzu-leiten. Bei den identifizierten Bestimmungsfaktoren handelt es sich ausschließlich um komplexe, nicht direkt beobachtbare Phänomene, die unterschiedliche Facetten beinhalten und in der Forschungsliteratur als Konstrukte bezeichnet werden. Damit solche Konstrukte in einer empirischen Untersuchung berücksichtigt werden können, sind eine inhaltliche Abgrenzung (Konzeption) der Konstrukte sowie die Identifikation von geeigneten Indikatoren für ihre Erfassung (Operationalisierung) notwendig. Es sollte an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass bei der theoretischen Analyse in Abschnitt 2.2 keine inhaltliche Diskussion und Abgrenzung der Einflussfaktoren erfolgte. Der Vorteil dieser Vorgehensweise besteht darin, dass die identifizierten Bestimmungsfaktoren die Kundenabwanderung als Zielphänomen in allgemeingültiger Form erklären, ohne eine Beschränkung im Hinblick auf Branche oder Kundentyp vorzunehmen. Für die Ziele der eigenen empirischen Untersuchung in der Mobilfunkbranche sollte, wie bereits erwähnt, einerseits die inhaltliche Definition der einzelnen Einflussgrößen und andererseits deren Operationalisierung unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Mobilfunkmarktes erfolgen. Deswegen werden in folgendem Kapitel 3 die Grundlagen der Telekommunikationsindustrie und darauf aufbauend die wichtigsten Eigenschaften der mobilen Dienste und des Mobilfunkmarktes als Untersuchungskontext der vorliegenden Arbeit dargestellt. Die inhaltliche Konzeptualisierung der Determinanten der Kundenwechselabsichten sowie die genaue Herleitung von Untersuchungshypothesen über die Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen den einzelnen Größen werden später in Kapitel 4 vorgenommen. Die methodischen Grundlagen der empirischen Untersuchung und die eigentliche Operationalisierung der Konstrukte werden detailliert später in Kapitel 5 (Abschnitt 5.1.3) und Kapitel 6 (Abschnitt 6.2) erläutert.



---

## 3 Mobilfunkdienste und Mobilfunkmarkt

Dieses Kapitel erläutert die Grundlagen des Mobilfunkmarktes und weist auf die Besonderheiten und Ausprägungsformen von Mobilfunkdienstleistungen hin. Nach einer Einführung in die Telekommunikationssysteme und den Telekommunikationsmarkt wird auf die begrifflichen und wirtschaftlichen Grundlagen der mobilen Dienste sowie des Mobilfunks eingegangen. Das Kapitel schliesst mit einem Überblick über die Entwicklung und die momentane Situation des Schweizer Mobilfunkmarktes. Dabei werden geschichtliche Hintergründe, welche den Markt bis heute prägen, sowie die aktuelle Marktstruktur und die Entwicklungstendenzen dargelegt.

### 3.1 Telekommunikationsgrundlagen

#### 3.1.1 Telekommunikationsbegriff

Der Begriff der Telekommunikation hat sich im deutschsprachigen Raum etabliert und die traditionelle Bezeichnung des „Fernmeldewesens“ abgelöst. Telekommunikation wird als Oberbegriff für die verschiedenen Möglichkeiten zur technischen Übertragung von Informationen zwischen einem Sender und einem oder mehreren Empfängern verwendet. Dabei wird Telekommunikation gemäss dem European Telecommunications Standards Institute (ETSI) als „any transmission and/or emission and reception of signals representing signs, writing, images and sounds or intelligence of any nature by wire, radio, optical or other electromagnetic systems“ definiert.<sup>98</sup> Durch den Einsatz der Übertragungstechnik grenzt sich der Telekommunikationsbegriff von dem der „Kommunikation“ im Allgemeinen ab. Im Unterschied zur Kommunikationswissenschaft beschäftigt sich die Telekommunikation nicht mit den Prozessen der Wahrnehmung und Verarbeitung von Informationen, sondern nur mit ihrer Übertragung und Darstellung.<sup>99</sup>

Demgegenüber erweist sich die Abgrenzung zwischen den Begriffen Telekommunikation und Datenverarbeitung aufgrund neuer Technologien und den daraus resultierenden fließenden Grenzen zwischen „Netzen“ und „Endeinrichtungen“ als schwieriger. Während die traditionelle Form der Telekommunikation, das Miteinander-Telefonieren, durch eine Vielzahl weiterer Dienstleistungen erweitert worden ist, wer-

---

<sup>98</sup> Vgl. Turowski/Pousttchi 2004, S. 7.

<sup>99</sup> Telekommunikation wird im Folgenden oft zur Vereinfachung mit „TK“ abgekürzt. Detailliert zum Begriff der TK vgl. Bergmann/Gerhardt 2003.

den Dienste wie z.B. Datenkommunikation zwischen PCs oder Videokonferenzschaltungen mehrheitlich auf Telekommunikationsnetzen angeboten. Die schwammige Trennung zwischen der Datenverarbeitung und der Telekommunikation hat zur Entwicklung des Begriffs der „Telematik“ geführt. Dieser steht für das Zusammenwachsen der beiden Bereiche zu einem Informations- und Kommunikationssektor, was im englischsprachigen Raum als „Information and Communications Industry“ bezeichnet wird.<sup>100</sup>

Während die Verschmelzung zwischen Datenverarbeitung und Telekommunikation praktisch als Faktum betrachtet wird, stehen heutzutage die schwindenden Grenzen zwischen der Telekommunikation und den elektronischen Medien im Mittelpunkt des Interesses. In diesem Zusammenhang wird von Konvergenz zwischen Individual- und Massenkommunikation bzw. zwischen Sprach-, Daten- und Massenkommunikation gesprochen.<sup>101</sup> Diese Konvergenz fügt die drei klassischen Wertschöpfungssysteme Medien, Telekommunikation und Informationstechnologien zusammen, integriert sie und verlangt auf allen Wertschöpfungsstufen Kompetenzen aus diesen drei konvergierenden Branchen. Diese Konvergenz ist heutzutage Realität geworden.<sup>102</sup> Die Hauptkräfte für diese Entwicklung sind der technische Fortschritt bei der Rechnerleistung und die Bandbreitenverbesserung, die technologischen Innovationen und nicht zuletzt die steigende Nachfrage nach multimedialen Telekommunikationsmehrwertdiensten.<sup>103</sup>

### 3.1.2 Bausteine eines Telekommunikationssystems und Telekommunikationsnetze

Die Grundaufgabe der Telekommunikation besteht in der Aufbereitung und Übertragung von Informationen auf eine Art und Weise, bei welcher sie am Empfangsort in möglichst gleicher Form verfügbar sind wie am Sendeort.<sup>104</sup> Daraus wird oft der Begriff der „Telekommunikationsdienstleistungen“ bzw. der „Telekommunikationsdienste“ in einem weiteren Sinne als die Übertragung von Informationen innerhalb eines

---

<sup>100</sup> Vgl. z. B. OECD 2007.

<sup>101</sup> Vgl. Holznagel 2007, S. 1.

<sup>102</sup> Die Konvergenz der drei Branchen wird in der Literatur oft als „Triple-Play“ bezeichnet. Sie stellt die verschiedenen TK-Anbietern vor die Frage nach dem strategisch vorteilhaften Fokus innerhalb der neu entstandenen Wertschöpfungskette. Auf das „Triple-Play“ als strategische Ausrichtung von Mobilfunkanbietern wird später in diesem Kapitel eingegangen. Vgl. Picot 2007, S. 21; Kaack 2008e, o. S.

<sup>103</sup> Vgl. Picot 2007, S. 19.

<sup>104</sup> Vgl. Urech 2001, S. 19.

Systems abgeleitet.<sup>105</sup> Dabei kann der Prozess der Übertragung und Darstellung von Informationen schematisch wie in der folgenden Abbildung 5 aufgezeigt werden.<sup>106</sup>

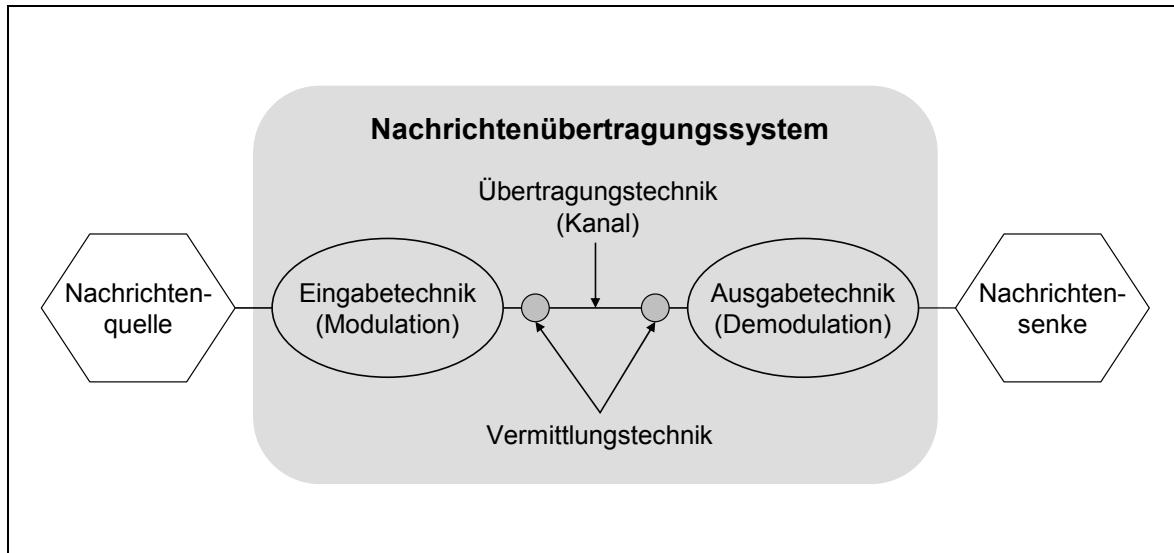


Abbildung 5: Grundmodell eines Telekommunikationssystems<sup>107</sup>

Die Informationen werden von einer Nachrichtenquelle gesendet, fließen über das sog. Nachrichtenübertragungssystem zur Nachrichtensenke und werden in dieser empfangen. Das *Nachrichtenübertragungssystem* beinhaltet alle technischen Einrichtungen, die für die Transformation und Übertragung von Informationen notwendig sind, und wird auch als *Telekommunikationsnetz* bzw. Telekommunikationssystem bezeichnet. Grundsätzlich lässt sich das Telekommunikationsnetz in Abhängigkeit der erfüllten Funktionen in die folgenden drei technischen Kategorien unterteilen.<sup>108</sup>

- *Übertragungstechnik* (Übertragungsnetz), die alle Einrichtungen für den nicht-körperlichen, elektrischen oder optischen Transport von Zeichen auf definierten Strecken umfasst. Dabei kann der Transport entweder kabelgebunden über Kupfer-, Koaxial- oder Glasfaserleitung oder kabellos (drahtlos) mithilfe von Funk- oder Satellitenübertragungssystemen erfolgen.<sup>109</sup>

<sup>105</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 6. An dieser Stelle wird nur der Oberbegriff „Telekommunikationsdienste“ eingeführt. Eine detaillierte Betrachtung der Telekommunikationsdienste wird hier nicht erfolgen. Später im Rahmen der Ausführungen in Abschnitt 3.1.3.2 wird auf existierende Klassifizierungen der Telekommunikationsdienste eingegangen. Die Eigenschaften und die Arten von mobilen Diensten werden näher in Abschnitt 3.2.2 betrachtet.

<sup>106</sup> Vgl. Kaack 2008d, o. S.

<sup>107</sup> In Anlehnung an Raff 1991, S. 13.

<sup>108</sup> Vgl. Paterna 1996, S. 53; Urech 2001, S. 20.

<sup>109</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 4.

- *Vermittlungstechnik* (Vermittlungsnetz), welche die physische und logische Verknüpfung der „Kanäle“, über die Informationen transportiert werden, bewältigt. Die Vermittlungseinrichtungen dienen somit der logischen Verknüpfung der Teilnehmer innerhalb eines Netzes. Dabei kann die Informationsvermittlung mit Hilfe analoger oder digitaler Einrichtungen erfolgen.<sup>110</sup>
- *Ein- und Ausgabetechnik* (Endgeräte), die dem Endkunden technisch durch die Codierung und Decodierung von Signalen den Zugang zu den Übertragungs- und Vermittlungsnetzen überhaupt ermöglicht.<sup>111</sup>

Im Rahmen der obigen Ausführungen wird ersichtlich, dass das Vorhandensein eines Telekommunikationsnetzes (Vermittlungs- und Übertragungssysteme) eine absolut notwendige Bedingung für die Erbringung von Telekommunikationsdiensten darstellt.<sup>112</sup> Dies führt dazu, dass Telekommunikationsdienste im Prinzip nicht isoliert bzw. losgelöst von der physischen Infrastruktur betrachtet werden können.<sup>113</sup> Eine Aufteilung in Telekommunikationsdienste und Telekommunikationsnetze kann deswegen grundsätzlich nur aus theoretischer Sicht erfolgen. Im Folgenden wird deshalb ein Überblick über die wichtigsten Arten von Telekommunikationsnetzen gegeben. Er ermöglicht ein besseres Verständnis für die Telekommunikation als Ganzes und vor allem für den Telekommunikationsteilbereich der Mobilfunkbranche, welcher im Zentrum der vorliegenden Arbeit steht.

In der Telekommunikation werden verschiedene Kriterien zur Typologisierung der Netze vorgeschlagen.<sup>114</sup> Aus technischer Perspektive bietet sich die Unterscheidung anhand der Art der technischen Infrastruktur zur Informationsübertragung an. Der Transport von Informationen innerhalb eines Nachrichtensystems kann, wie oben erklärt, prinzipiell leitungsgebunden oder drahtlos erfolgen. Folglich kann hinsichtlich

---

<sup>110</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 4.

<sup>111</sup> Vgl. Urech 2001, S. 20.

<sup>112</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 6.

<sup>113</sup> Vgl. Urech 2001, S. 37.

<sup>114</sup> Beispielsweise kann generell zwischen terrestrischen (z. B. Telefonfestnetz, Breitbandnetz, Mobilfunknetz) und extra-terrestrischen (z.B. Satellitenfunk) Netzen unterschieden werden. Je nach der Art der übertragenen Informationen wird von Sprach- und Datennetzen gesprochen. Vgl. z. B. Kaack 2008d, o. S. Gerpott etwa unterscheidet zwischen Festnetzen (Telefonnetz) und Spezialnetzen (Mobilfunk, Breitbandverteils- und Datennetze). Vgl. Gerpott 1996, S. 6- 11.



der Arten von Telekommunikationsnetzen zwischen Festnetzen und Funknetzen (bzw. Mobilfunknetzen) unterschieden werden.<sup>115</sup>

### *Festnetze*

Unter *Festnetzen* werden allgemein die terrestrischen, kabelgestützten Netze zur Informationsübertragung verstanden. Der Begriff Festnetz bezieht sich einerseits auf die „fest“ verlegten Kabelleitungen zur Informationsübertragung und andererseits auf die Verwendung von räumlich fixierten Endgeräten. Der klassische und bisher wichtigste Festnetztyp ist das öffentliche vermittelnde Telefonnetz, welches ursprünglich der analogen bidirektionalen Übertragung von Sprache zwischen zwei Kommunikationspartnern diente. In der Schweiz war das von der PTT (heutige Swisscom AG) betriebene öffentliche Telefonnetz (PSTN: Public Switched Telephone Network) bis zur teilweisen Aufhebung des Netzmonopols im Jahr 1998 das wichtigste öffentliche Festnetz. Seit der Marktliberalisierung können weitere Anbieter (z.B. Sunrise) eigene Festnetze im Wettbewerb zur Swisscom vermarkten.<sup>116</sup> Aufgrund des historischen Ursprungs der modernen Festnetze im öffentlichen Telefonnetz wird im Alltagsverständnis meist die Bezeichnung Festnetz als Synonym für das öffentliche Telefonnetz verwendet.<sup>117</sup> Aufgrund der technischen Fortschritte in den 80er-Jahren und dem Übergang von analoger (PSTN) zu digitaler (ISDN<sup>118</sup>) Signalübertragung wird das Telefonnetz inzwischen nicht nur für die Übertragung von Sprache, sondern auch für den Transport von Daten und Multimedia-Inhalten wie Musik verwendet.<sup>119</sup> Die technologische Evolution führte auch zur Entwicklung und Verbreitung von neuartigen „festen“ Kabelnetzen, die nicht aus Kupferleitungen (wie beim klassischen Telefonnetz), sondern aus Glasfaserkabeln bestehen – die sog. *Breitbandnetze*. Diese werden oft etwas ungenau auch als *Kabel-*

---

<sup>115</sup> Diese Unterscheidung sowie die Erläuterungen in den folgenden Abschnitten richten sich hauptsächlich nach Urech. Vgl. Urech 2001, S. 22-28.

<sup>116</sup> Auf die geschichtliche Entwicklung sowie die Besonderheiten des Schweizer Mobilfunkmarktes wird später in diesem Kapitel detailliert eingegangen (vgl. Kapitel 3.3).

<sup>117</sup> Diese synonyme Verwendung ist jedoch nicht ganz korrekt, da mit der Aufhebung des Netzmonopols der Aufbau von Festnetzen zur Deckung des eigenen Kommunikationsbedarfs oder für spezifische Zwecke seitens privater Unternehmen (z.B. Versicherungen, Banken, Eisenbahn) ermöglicht wurde. Solche Netze werden oft als Corporate Networks oder eigene Netze bezeichnet. Vgl. dazu detaillierter Urech 2001, S. 23.

<sup>118</sup> Integrated Services Digital Network (ISDN) stellt einen internationalen Standard für ein digitales Telekommunikationsnetz dar und lässt sich sinngemäss als diensteintegrierendes digitales Netz übersetzen.

<sup>119</sup> Vgl. Kaack 2008d, o. S.

*TV-Netze* bezeichnet, da sie ursprünglich für die Verteilung von Fernseh- und Radioprogrammen an private Haushalte (zumeist mittels Koaxialkabel) errichtet worden sind. In den letzten fünf Jahren ist der technische Aufbau von Breitbandnetzen so fortgeschritten, dass heutzutage über diese neben Sprach- (Telefonie) und Datenübertragung (Breitband-Internet) auch multimediale Dienste wie interaktives Fernsehen oder Teleshopping angeboten werden können.<sup>120</sup>

### *Funknetze*

Kennzeichnendes Merkmal der Funknetze als Abgrenzung zum herkömmlichen Festnetz stellt der drahtlose Netzzugang der einzelnen Teilnehmer dar. Dabei bildet die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen in der Atmosphäre das Übertragungsmedium für Funknetze.<sup>121</sup> Der drahtlose Netzzugang ermöglicht das Senden und Empfangen von Informationen (Sprache und Daten) nicht nur von einem fixierten Standort aus, sondern auch von unterschiedlichen Standorten innerhalb eines durch die Ausbreitungsreichweite der Funkwellen definierten Raums.<sup>122</sup>

Zu den Funknetzen zählen Mobilfunk- (Funktelefon), Funkruf-, Datenfunk- und Satellitenfunknetze. Während die Funktelefon-, Funkruf- und Datenfunknetze zu den sog. terrestrischen Funknetzen gehören, spricht man im Fall des Satellitenfunks von extra-terrestrischen Funknetzen, da die Sendeanlagen im Weltraum positioniert sind.<sup>123</sup>

Von den genannten Funknetzen stellt das Mobilfunknetz vom Umsatzvolumen und der Teilnehmerzahl her den wichtigsten Teilbereich der drahtlosen terrestrischen Kommunikationsnetze dar. An und für sich sind alle oben genannten Funknetze mobile Funknetze und dienen der mobilen Kommunikation. Der Durchbruch der digitalen, zellular aufgebauten Informationsübertragungstechnik bei den Mobilfunknetzen löste jedoch eine Substitutionswelle aus, welche die übrigen Funknetze grösstenteils in den Hintergrund drängte. Ferner werden insbesondere auf den Funkruf- und Satellitenfunknetze zum grössten Teil Telekommunikationsdienstleistungen für Geschäftskunden angebo-

---

<sup>120</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 9. An dieser Stelle wird auf genauere Erläuterungen zu den verschiedenen Telekommunikationsdiensten verzichtet. Vgl. dazu z. B. Häkelmann/Petzold/Stahringer 2000. Ein Überblick über die wichtigsten Mobilfunkdienste wird in Abschnitt 3.2.2 gegeben.

<sup>121</sup> Vgl. Häkelmann/Petzold/Stahringer 2000, S. 323.

<sup>122</sup> Der Netzbereich, in welchem der drahtlose Teilnehmerzugang erfolgt, wird dabei als funkgestütztes Anschlussnetz bezeichnet. Vgl. Gerpott 1996, S. 8.

<sup>123</sup> Vgl. Urech 2001, S. 25; Kruse 1993, S. 25; Graack 1997, S. 46-62 zit. nach Gerpott 1996, S. 8.

ten. Da sich die vorliegende Arbeit mit dem Kundenabwanderungsverhalten von Privatkunden auseinandersetzt und somit den Fokus auf den Mobilfunkmarkt für Privatkunden legt, wird an dieser Stelle auf eine detaillierte Beschreibung der Funkruf-, Satellitenfunk- und Datenfunknetze verzichtet und auf die Literatur verwiesen.<sup>124</sup> Auf den Mobilfunk als bedeutendste Form der Mobilkommunikation und den Mobilfunkmarkt wird detailliert in den nächsten Abschnitten eingegangen.

### 3.1.3 Anbieterstrukturen im Telekommunikationsmarkt

Aufbauend auf den Ausführungen hinsichtlich der einzelnen technischen Bausteine eines Telekommunikationsnetzes kann die Telekommunikationsindustrie bzw. der Telekommunikationsmarkt beschrieben werden als die Gesamtheit aller *„Unternehmen, die Produkte und Leistungen bereitstellen, welche einen Transport von Zeichen (Sprache/Ton, Text, Daten, Bilder) zwischen einem Sender (Person oder technische Einrichtung wie z. B. ein Computer) und einem Empfänger (Person oder technische Einrichtung) unter Rückgriff auf nachrichtentechnische Verbindungsverfahren weitgehend unabhängig von der physischen Entfernung der Kommunikationspartner, möglich machen.“*<sup>125</sup> Kurz zusammengefasst umfasst der Telekommunikationsmarkt alle Unternehmen, die in den Angebotsprozess von Telekommunikationswaren und -diensten an Endkunden involviert sind.<sup>126</sup>

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) ordnet den Telekommunikationsmarkt dem Wirtschaftszweig der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zu.<sup>127</sup> In der Schweiz wird dieser Wirtschaftssektor in Anlehnung an die OECD als „Produktion und Bereitstellung von IKT-Waren und Dienstleistungen“ bezeichnet und als *„die Gesamtheit der wirtschaftlichen Aktivitäten zur Produktion von Waren und Dienstleistungen, welche die Digitalisierung der Wirtschaft ermöglichen, d. h. die Umwandlung von verwendeten und gelieferten Informati-*

---

<sup>124</sup> Vgl. insbesondere Häckelmann/Petzold/Strähringer 2003; Urech 2001.

<sup>125</sup> Vgl. Gerpott/Pospischil 1993, S. 369.

<sup>126</sup> In der vorliegenden Arbeit werden im Folgenden die Bezeichnungen „Telekommunikationsindustrie“ und „Telekommunikationsmarkt“ synonym verwendet. Wie bereits erwähnt, wird „Telekommunikation“ oft zur Vereinfachung mit „TK“ abgekürzt.

<sup>127</sup> Zur genauen Definition des Sektors Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) siehe auch OECD 2007; OECD 2002.

onen in digitale Informationen, die einfacher verarbeitet, weitergegeben, gespeichert und wiederhergestellt werden können“, definiert.<sup>128</sup>

Bei der Analyse des IKT-Marktes wird zur Vereinfachung eine grobe Unterteilung in Produktion und Bereitstellung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Ausrüstung) einerseits und Produktion und Bereitstellung von Informations- und Kommunikationsdienstleistungen (IKT-Dienste) andererseits vorgenommen.<sup>129</sup> Der Telekommunikationsmarkt als Unterzweig des IKT-Marktes kann aus Anbietersicht dementsprechend in die zwei Teilbereiche der *Telekommunikationsausrüstung* (TK-Ausrüstung) und der *Telekommunikationsdienste* (TK-Dienste) unterteilt werden.

Die grosse wirtschaftliche Bedeutung des Telekommunikationsmarktes insgesamt und insbesondere des Teilbereichs der TK-Dienste ist aus den folgenden Angaben ersichtlich: das Weltmarktvolumen des IKT-Marktes wurde Ende 2005 vom European Information Technology Observatory (EITO) auf 2 040 Mrd. Euro geschätzt.<sup>130</sup> Die Europäische Union (EU) bildet dabei mit einem Anteil von 30,1% am Weltmarktvolumen (614 Mrd. Euro) den grössten Binnenmarkt.<sup>131</sup> Der Marktteilbereich der Telekommunikationsausrüstung in Europa betrug 2005 lediglich 10,8% des gesamten IKT-Marktvolumens, während der Marktteilbereich der Telekommunikationsdienste mit einem Anteil von 44,4% der grösste Umsatzträger war. Die Schweiz beteiligte sich am europäischen IKT-Markt mit 3,3%. In der Schweiz beruht der IKT-Sektor hauptsächlich auf Aktivitäten im Dienstleistungsbereich (d. h. Telekommunikations- und Infor-

<sup>128</sup> Unter der Digitalisierung der Wirtschaft wird dabei die Umwandlung der in einer Volkswirtschaft bestehenden und zirkulierenden Informationsbestände und Informationsflüsse in digitale Informationen verstanden. Vgl. BFS 2008, S. 5-6 und die dort angegebenen weiteren Quellen.

<sup>129</sup> Die Unternehmen, die in der Produktion und Bereitstellung von IKT-Waren und -Diensten tätig sind, werden für statistische Zwecke detailliert in die Wirtschaftszweige IKT-Herstellung, IKT-Grosshandel, Fernmeldedienste und Datenverarbeitung unterteilt. Die im Wirtschaftszweig „IKT-Herstellung“ statistisch erfassten Unternehmen werden dabei dem Teilbereich der IKT-Ausrüstung zugeordnet. Dem Teilbereich der IKT-Dienste werden hingegen die Unternehmen zugeordnet, die in den IKT-Wirtschaftszweigen IKT-Grosshandel, Fernmeldedienste und Datenverarbeitung erfasst werden. Vgl. dazu BFS 2008 und die detaillierten Ausführungen auf der Homepage des BFS unter: [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/16/04/key/approche\\_globale.indicator.30602.306.html?open=1#1](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/16/04/key/approche_globale.indicator.30602.306.html?open=1#1) (Abgerufen: 18.12.2008)

<sup>130</sup> Vgl. Pols 2005, S. 2. Alle Zahlen hinsichtlich des gesamten Marktvolumens und der Anteile der Marktteilbereiche der TK-Ausrüstung und der TK-Dienste wurden von Pols 2005 übernommen.

<sup>131</sup> Der Anteil der USA am Weltmarktvolumen im 2005 lag mit 29,3% knapp unter demjenigen der EU-Länder. Drittgrösster ITK-Markt war der japanische mit einem Anteil von 14,5%, während alle übrigen Länder (ohne die Schweiz) einen Anteil von 26,1% am IKT-Weltmarktvolumen erreichten. Vgl. Pols 2005, S. 2, S. 6.

matikdienste), die knapp 75% des IKT-Sektors entsprechen. Die Telekommunikationsdienste haben dabei einen ausserordentlich grossen Einfluss auf den gesamten IKT-Sektor der Schweiz, wobei dieser Einfluss hauptsächlich mit dem Aufschwung der Mobiltelefonie und der Internet-Dienstleistungen zu erklären ist.<sup>132</sup>

Die einzelnen Unternehmen können hinsichtlich ihrer Teilleistungen im Rahmen der Produktion und Bereitstellung von Telekommunikationsware und -diensten (bzw. des Wertschöpfungsprozesses) prinzipiell als Netzkomponentenhersteller, Netzbetreiber, Mehrwertdiensteanbieter, Dienstehändler und Endgerätehersteller klassifiziert werden (vgl. Abbildung 6).

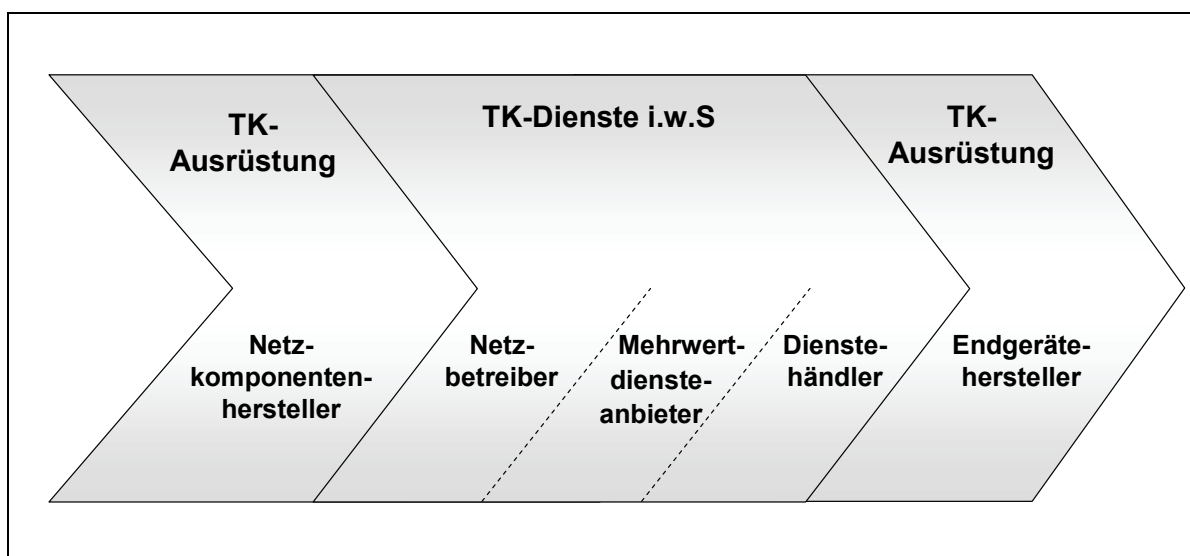


Abbildung 6: Anbieterstrukturen im Telekommunikationsmarkt<sup>133</sup>

Im Folgenden wird auf die wichtigsten Merkmale der einzelnen TK-Unternehmen, die in den Marktteilbereichen TK-Ausrüstung und TK-Dienste tätig sind, eingegangen.

### 3.1.3.1 Markt für Telekommunikationsausrüstung

Der Markt für Telekommunikationsausrüstung umfasst allgemein die Hersteller von TK-Einrichtungen (Hard- und Softwarebausteine), die absolut notwendig sind, um TK-Netze zu errichten, zu betreiben, TK-Dienste herzustellen und diese Endkunden anzubieten. Unter Berücksichtigung der einzelnen technischen Bausteine eines Telekommunikationssystems lassen sich die TK-Einrichtungen in Netzkomponenten für

<sup>132</sup> Vgl. BFS 2008, S. 7. Auf die Entwicklung des Mobilfunkmarktes in der Schweiz wird detailliert in Abschnitt 3.3 eingegangen.

<sup>133</sup> In Anlehnung an Gerpott 1996, S. 5; Urech 2001, S. 21.

die Übertragungs- und Vermittlungssysteme und in Endgeräte unterteilen, wobei die Endgeräte (bspw. Mobiltelefone, Modem für Personal Computer) den Endkunden (Geschäftskunden und Privatkunden) den Zugang zu den TK-Netzen und somit die Verwertung bzw. Nutzung von TK-Diensten überhaupt erst ermöglichen. Daraus folgend kann hinsichtlich der Ausrüstungshersteller grundsätzlich zwischen *Netzkomponenten-* und *Endgeräteherstellern* unterschieden werden (vgl. Abbildung 6).<sup>134</sup>

Die wichtigsten Nachfrager der TK-Ausrüstungshersteller sind die Netzbetreiber, welche die Telekommunikationsnetze aufbauen und betreiben, da die meisten Netzbetreiber die Netzkomponente zukaufen. Sie nehmen damit mehr indirekt über die Spezifikationen von Netzanforderungen Einfluss auf die technische Gestaltung von Netzkomponenten. Ende der achtziger Jahre begann im TK-Ausrüstungsmarkt und insbesondere im Netzkomponentenmarkt ein Konzentrationsprozess, der durch die Internationalisierung der Beschaffungspolitik vieler Netzbetreiber und dem damit verbundenen wachsenden Forschungs und Entwicklungs- sowie Vermarktungsaufwand ausgelöst wurde.<sup>135</sup> Als Folge davon haben einige ursprünglich nur als TK-Netzkomponentenhersteller tätige Anbieter ihre Aktivitäten mittels Kooperationen oder Fusionen ausgeweitet und sind momentan auch noch als Endgeräte-Hersteller und teilweise auch auf dem Markt für TK-Dienste stark präsent. Zu den Anbietern von Telekommunikationsausrüstung, die den internationalen Markt dominieren, gehörten Ende 2004 Siemens (Deutschland), Nokia (Finnland), Motorola (USA), Alcatel (Frankreich) und Ericsson (Schweden).<sup>136</sup> Es ist anzumerken, dass alle diese Anbieter stark auf dem Markt für digitale Mobilfunkeinrichtungen präsent sind und sowohl als Netzausrüster als auch als Endgerätehersteller auftreten.<sup>137</sup> Die vorliegende Arbeit befasst sich ausschliesslich mit dem Markt für Telekommunikationsdienste und konkret mit dem Markt für Mobilfunkdienste, weshalb auf die Herstellung von Telekommunikationsausrüstungen nicht näher eingegangen wird.<sup>138</sup>

---

<sup>134</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 6.

<sup>135</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 6.

<sup>136</sup> Diese Unternehmen gehörten nach Angaben der OECD Ende 2004 zu den Top 50 Telekommunikationsunternehmen. Vgl. OECD 2004, o. S.

<sup>137</sup> Vgl. Gerum/Sjurts/Stieglitz 2003, S. 64.

<sup>138</sup> Für weitere Ausführungen über den TK-Ausrüstungsmarkt und die auf diesem Markt tätigen Unternehmen vgl. z. B. OECD 2004; OECD 2007.

### 3.1.3.2 Markt für Telekommunikationsdienste

Der Markt für Telekommunikationsdienste umfasst die Unternehmen, die primär in der Produktion und der Bereitstellung von Telekommunikationsdiensten für Endkunden tätig sind.<sup>139</sup> Wie vorher erwähnt, lassen sich die Akteure auf dem Markt für TK-Dienste in Abhängigkeit ihrer primären Marktaufgaben grundsätzlich in *Netzbetreiber*, *Mehrwertdiensteanbieter* und *TK-Dienstehändler* unterteilen (vgl. Abbildung 6).<sup>140</sup> Die Klassifizierung der einzelnen Anbieter z. B. als Netzbetreiber oder TK-Dienstehändler bezieht sich auf die primäre Tätigkeit bzw. primäre Marktaufgabe eines Unternehmens. Unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklung des Telekommunikationsmarktes ist hier jedoch zu betonen, dass die meisten als Netzbetreiber konzessionierten TK-Unternehmen sowohl als Mehrwertdiensteanbieter wie auch als TK-Dienstehändler auf dem Markt agieren, was eine klare Trennung zwischen den einzelnen Marktakteuren erschwert.

#### *Netzbetreiber*

Die Netzbetreiber planen, errichten und steuern die physikalische Netzinfrastruktur der Vermittlungs- und Übertragungssysteme, welche die Grundvoraussetzung für die Informationsübertragung darstellt. Hierbei können die Netzbetreiber unterschiedliche Netztypen einsetzen, welche in Abschnitt 3.1.2 erläutert wurden. Die Netzbetreiber bauen ihre Netze nicht zum Selbstzweck auf, sondern mit dem Ziel, den Kunden die Nutzung von TK-Diensten zu ermöglichen. Demzufolge stellen die Netze an und für sich das Mittel zur Herstellung und Verwertung von TK-Diensten dar.

Somit ist zu fragen, was unter TK-Diensten zu verstehen ist. Nach Urech werden unter TK-Diensten Angebote der Informationsübermittlung in einem Netz verstanden, wobei es sich konkret um Dienstleistungen zur nicht körperlichen Übermittlung und Speicherung von Informationen handelt, die dadurch gekennzeichnet sind, dass Leistungser-

---

<sup>139</sup> Diese Abgrenzung erfolgt in Anlehnung an die Definition des Sektors Produktion und Bereitstellung von IKT-Waren und -Diensten vom Bundesamt für Statistik. Vgl. BFS 2008, S. 5-6. In der vorliegenden Arbeit werden die Bezeichnungen Telekommunikationsdienstleistungen und Telekommunikationsdienste wie in der Literatur üblich synonym verwendet. Vgl. Gerpott 1996; Paterna 1996; Urech 2001 sowie die unüberschaubare Zahl an Beiträgen im Internet, die bei einer Suche nach dem Stichwort „Telekommunikationsdienste“ aufgezählt werden.

<sup>140</sup> Diese Unterteilung erfolgt in Anlehnung an Gerpott 1996. Andere Autoren hingegen unterscheiden nur zwischen Netzbetreiber und Diensteanbieter. Vgl. z. B. Urech 2001, S. 21.

stellung und -verwertung erst in unmittelbarem Kontakt mit dem Kunden erfolgen.<sup>141</sup> Ausgehend von dieser Definition und den Ausführungen in Abschnitt 3.1.1. über die einzelnen Bausteine eines Telekommunikationsnetzes sind der Aufbau und der Betrieb eines Telekommunikationsnetzes als TK-Dienste zu interpretieren. Netzbetreiberunternehmen sind deswegen immer auch als Anbieter von TK-Diensten zu betrachten, wobei sie zumindest sog. TK-Basisdienste anbieten.<sup>142</sup> *TK-Basisdienste* umfassen den reinen, standardisierten Informationstransport ohne jegliche Veränderung und werden als absolut notwendige Grundausstattung eines TK-Netzes betrachtet. Der Sprachdienst (bzw. Telefondienst), der die Bereitstellung von Festnetzanschlüssen und -verbindungen zur Echtzeit-Sprachübertragung beinhaltet, stellt den wichtigsten Basisdienst dar. Ähnlich werden im Mobilfunknetz die Bereitstellung von Mobilfunkanschlüssen und -verbindungen zur Sprachübertragung, im Datennetz die Bereitstellung von Festverbindungen (Mietleitungen) und im Breitbandkabelnetz die Verteilung von Radio- und Fernsehprogrammen zu den Basisdiensten zugeordnet. Basisdienste werden nicht auf die speziellen Bedürfnisse bestimmter Kunden zugeschnitten und gehören zu dem standardmässigen Angebot der Netzbetreiber, deswegen werden sie auch als *Standard-TK-Dienste* bezeichnet.<sup>143</sup>

#### *Mehrwertdiensteanbieter*

Mehrwertdiensteanbieter stellen TK-Dienste bereit, die über die einfache standardisierte Übertragung von Informationen hinausgehen und einen Zusatznutzen für den Kunden schaffen. Kennzeichnendes Merkmal der *Mehrwertdienste* ist, dass die reine standardisierte Informationsübertragung als Basisdienst durch Hinzufügen von Verarbeitungs- oder Speicherleistungen seitens des Diensteanbieters „veredelt“ wird.<sup>144</sup> Die Informationen werden dabei entweder umstrukturiert, neue Informationen werden hinzugefügt oder mittels EDV in Inhalt, Format usw. verändert und möglicherweise

---

<sup>141</sup> Urech 2001, S. 29.

<sup>142</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 10. In der Literatur werden mehrere Klassifizierungen für die TK-Dienstevorgeschlagen, die jedoch keine überschneidungsfreie Kategorisierung ermöglichen. Eine der häufigsten Variante der Klassifizierung von TK-Diensten, auf die bei der obigen Unterteilung der Marktakteure zurückgegriffen werden kann, ist die Unterscheidung zwischen Basis- und Mehrwertdiensten. Verschiedene Varianten der TK-Dienste-Klassifizierung sind bspw. bei Breu 1995, S. 5; Paterna 1995, S. 86; Häckelmann/Petzold/Strahlinger 2000 zu finden.

<sup>143</sup> Vgl. Häckelmann/Petzold/Strahlinger 2000, S. 315.

<sup>144</sup> Der Begriff der Mehrwertdienste (Value Added Services) wurde als Abgrenzung zur einfachen Informationsübertragung als ursprünglichem Basisdienst von der amerikanischen Regulierungsbehörde in den achtziger Jahren eingeführt. Vgl. dazu detaillierter Paterna 1996, S. 67.



zuerst gespeichert und zeitversetzt zur Verfügung gestellt.<sup>145</sup> Aus diesem Grund werden Mehrwertdiensteanbieter auch als Content Provider bezeichnet.<sup>146</sup> Mehrwertdienste lassen sich zusätzlich in netznahe und anwendungsnahe Mehrwertdienste klassifizieren.<sup>147</sup>

- Die *netznahen Mehrwertdienste (Value Added Network Services)* werden i. d. R. unmittelbar mit einem Basisdienst verknüpft als Dienstergänzung angeboten und erfordern beim Kunden ausser der Bezahlung des Dienstes keine zusätzlichen Investitionen. Beispiele für solche Dienste für Privatkunden sind Anrufweeterschaltungen, die laufende Preisanzeige für eine Telefonverbindung und die sog. Voice-Mailbox, die u. a. Auskunft- und Sprachspeicherdienste beinhaltet.
- Die *anwendungsnahe Mehrwertdienste (Value Added Services)* entstehen durch Erweiterungen der Basisdienste und stellen zusätzliche neue TK-Angebote für Kunden dar.<sup>148</sup> Neben dem reinen Diensteentgelt sind für die Nutzung solcher Dienste oft noch spezifische Investitionen in TK-Netzelemente wie z.B. Vermittlungseinrichtungen oder Endgeräte erforderlich.<sup>149</sup> Beispiele für anwendungsnahe Mehrwertdienste für Privatkunden sind Musik- und Video-Downloads, interaktive Spiele, Video-Telefonie, Zahlungsdienste über mobile Endgeräte sowie Steuerung und Überwachung von Fahrzeugen (GPS-Navigation).

Mehrwertdiensteanbieter verfügen nicht flächendeckend über eigene Vermittlungs- oder Übertragungssysteme, sondern nur über die für die eigene Dienstherstellung kritischen Systemelemente und greifen deswegen vielfach auf die Netzinfrastrukturen und die Basisdienste der Netzbetreiber zurück. Netzbetreiber treten aber oft auch selbst auf dem Markt als Anbieter von (insbesondere netznahen) Mehrwertdiensten auf und stehen somit im Wettbewerb mit den reinen Mehrwertdiensteanbietern. Obwohl häufig sehr ähnliche Mehrwertdienste von vielen Netzbetreibern und reinen Mehrwertdiensteanbietern vermarktet werden, sind diese Angebote im Vergleich zu den Basisdiensten auf die spezifischen Bedürfnisse einzelner Kundensegmente zugeschnitten und erfordern Flexibilität und kundenindividuelle Problemlösungskompetenzen. Reine

---

<sup>145</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 11.

<sup>146</sup> Vgl. z. B. Thoms 2003, S. 30.

<sup>147</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 11.

<sup>148</sup> Vgl. Häckelmann/Petzold/Strahlinger 2000, S. 315.

<sup>149</sup> Vgl. Urech 2001, S. 31.

Mehrwertdiensteanbieter haben diesbezüglich oft einen Vorteil gegenüber den Netzbetreibern, deren Hauptstärken bei der Erbringung von standardisierten Dienstleistungen liegen.<sup>150</sup>

#### *TK-Dienstehändler*

TK-Dienstehändler werden als Service Provider oder auch als Reseller<sup>151</sup> bezeichnet. Sie vermarkten Leistungsangebote von Netzbetreibern sowie von Mehrwertdiensteanbietern auf eigene Rechnung an Endkunden, ohne selbst über eigene Netzinfrastruktur oder gar einzelne wesentliche Netzkomponenten zu verfügen.<sup>152</sup> Diese Anbieter stellen an und für sich Gross- oder Einzelhändler von TK-Diensten dar, da sie i. d. R. von den Netzbetreibern Leistungen erwerben und diese entweder unverändert oder nur geringfügig „veredelt“ an Endkunden weiterverkaufen.

TK-Dienstehändler fördern die Verbreitung von bestehenden und neuartigen TK-Diensten bei unterschiedlichen Kundensegmenten über den Aufbau eines flächendeckenden Vertriebsnetzes und über den Wettbewerb zwischen den verschiedenen Netzbetreibern und Mehrwertdiensteanbietern. Es ist zu betonen, dass Netzbetreiber und Mehrwertdiensteanbieter ebenfalls Vertriebseinheiten für ihre eigenen TK-Dienste aufbauen können (sofern es nicht durch Regulierungsvorgaben untersagt ist), die dann die Funktion eines reinen TK-Diensteanbieters erfüllen. Beispielsweise vertreiben in der Schweiz die drei grössten Netzbetreiber von (digitalen) Mobilfunknetzen (Swisscom, Orange, Sunrise) ihre Mobildienste direkt über ihr eigenes Ladennetz, aber auch über das Distributionsnetz etwa von Mobilezone oder Interdiscount, welche in diesem Fall als Dienstehändler zu bezeichnen sind. Bisher verfügen Reseller insbesondere im Schweizer Mobilfunkmarkt über eine eher begrenzte Auswahl bei ihrer Sortimentsgestaltung und eine eher schwache Verhandlungsposition gegenüber den Netzbetreibern, da die Mobilfunknetzbetreiber die Hauptlieferanten von mobilen Diensten (zumindest von Basisdiensten) für die Reseller sind, jedoch aufgrund ihres eigenen Vertriebsnetzes auch Konkurrenten der Dienstehändler darstellen. Die letzten Entwicklungen auf dem TK-Markt in den USA und Europa zeigen, dass viele Dienstehändler neue Wettbe-

---

<sup>150</sup> Vgl. Gerpott 1996, S. 13.

<sup>151</sup> Es sollte an dieser Stelle betont werden, dass es in der Fachliteratur im Mobilfunkbereich unterschiedliche Auffassungen gibt, was ein Service Provider und was ein Reseller ist. Vgl. Kaack 2007b. Darauf wird im nächsten Abschnitt 3.2 näher eingegangen.

<sup>152</sup> Vgl. Kaack 2007b, o. S.

werbsstrategien entwickeln, um eine bessere Position auf dem Markt zu erreichen. Vor allem ist eine Entwicklung vom Dienstehändler zu einem „Mehrwertdiensteanbieter“ zu beobachten – eine Wettbewerbsstrategie, die als „Veredlung“ der Netzleistungen verschiedener Netzbetreiber bezeichnet werden kann und mit Investitionen in Netzelemente wie etwa Vermittlungsknoten verbunden ist.<sup>153</sup>

Nachdem in diesem Kapitel ein Überblick über die Grundaufgaben, den Aufbau und die Arten von Telekommunikationssystemen sowie über die Struktur und Merkmale der einzelnen Telekommunikationsmarktteilnehmer geschaffen wurde, widmen sich die folgenden Abschnitte der Thematik der mobilen Dienste und des Mobilfunkmarktes.

## **3.2 Mobilkommunikation und mobile Dienste**

### **3.2.1 Mobilkommunikation**

Aufbauend auf den Ausführungen über die verschiedenen Typen von Telekommunikationsnetzen lässt sich der Begriff der mobilen Kommunikation (bzw. Mobilfunkkommunikation)<sup>154</sup> als eine spezielle Form der Telekommunikation bezeichnen, bei der die Übertragung von Informationen von und zu den Endgeräten drahtlos (per Funk) erfolgt.<sup>155</sup> Für die Mobilfunkkommunikation sind neben dem Mobilfunknetz, welches die Sprache und/oder Daten überträgt, auch mobile Endgeräte notwendig.<sup>156</sup> In der vorliegenden Arbeit werden im Folgenden als mobile Endgeräte ausschliesslich die verschiedenen Generationen von Mobilfunktelefonen (inkl. den sog. Smartphones wie z.B. iPhone 3G) bezeichnet.

---

<sup>153</sup> Dieses Geschäftsmodell wird beim Mobilfunk als MVNO (Mobile Virtual Network Operation) bezeichnet und wird in Abschnitt 3.3.3 näher erläutert.

<sup>154</sup> Im weiteren Verlauf der Ausführungen wird für die Mobilfunkkommunikation der Ausdruck mobile Kommunikation verwendet, da, wie in Abschnitt 3.1.2 dargelegt, der grösste Teil der Informationsübertragung über das Mobilfunknetz erfolgt.

<sup>155</sup> Vgl. Gerum/Sjurts/Stieglitz 2003, S. 6. Die Bezeichnungen Mobilfunk- und mobile Kommunikation werden in der Literatur oft synonym verwendet.

<sup>156</sup> Unter mobilen Endgeräten oder „Devices“ versteht man unter anderem Mobiltelefone, Smartphones, Personal Digital Assistants (PDA's), Handhelds, Palms, Pocket-PCs. Als PDA wird ein Handheld-Computer verstanden, dessen Kernfunktionalität als Organizer bezeichnet wird. Im Prinzip erfüllt ein PDA die gleichen Funktionen wie z.B. die Bürokommunikationssoftware „MS Outlook“ und umfasst vor allem Email, Terminkalender, Adressbuch und Aufgabeverwaltung. Smartphone werden Geräte genannt, die den Leistungsumfang eines PDA's mit einem Mobiltelefon vereinen. Vgl. dazu Turowski/Pousttchi 2004, S. 65.

Wie aus der obigen Definition ersichtlich wird, erfolgt bei mobiler Kommunikation nur ein kleiner Teil der Informationsübermittlung drahtlos per Funk. Wenn beispielsweise ein Mobilfunkteilnehmer von Zürich nach Bern telefoniert, läuft nur ein kleiner Teil der Übermittlung im Stadtgebiet über Funk; die Signale werden weitgehend wie im Festnetz drahtgebunden weitergesendet. Die meistverbreiteten flächendeckenden Mobilfunknetze in Europa basieren auf dem Standard *Global Systems for Mobile Communications* (GSM). Die Mobilkommunikation über ein GSM-Mobilfunknetz lässt sich vereinfacht anhand der einzelnen technischen Bausteine eines solchen Netzes wie folgt beschreiben (vgl. Abbildung 7).

Die GSM-Netze sind zellular aufgebaut und bestehen grundsätzlich aus Funkstrecken und Standleitungen des Festnetzes. Auf den *Funkstrecken* erfolgt die Kommunikation zwischen dem Mobiltelefon (sog. Mobile Station) eines Mobilfunkteilnehmers (des Kunden) und jeweils einer Basisstation (BS), die einen festgelegten Versorgungsbe- reich abdeckt. Die *Standleitungen des Festnetzes* verbinden die Basisstationen mit den Vermittlungsstellen (sog. *Mobile Switching Centers*) sowie die einzelnen Vermitt- lungsstellen untereinander. Bei mobiler Sprachkommunikation beispielsweise sendet das Mobiltelefon ein Funksignal an eine Mobilfunkbasisstation. Jede Mobilfunkstation ist mit einer Sende- und Empfangsstation ausgerüstet, welche der Weiterleitung des Funksignals zuerst an eine Vermittlungsstelle bzw. das MSC dient. Das Gespräch wird dann von der Vermittlungsstelle entweder ins Festnetz oder an die Mobilfunkbasissta- tion des Gesprächsempfängers weitergeleitet. Der gesamte Gesprächsablauf wird zent- ral gesteuert.<sup>157</sup>

---

<sup>157</sup> Vgl. Gerum/Sjurts/Stieglitz 2003, S. 6 und die dort verwendeten Literaturquellen.

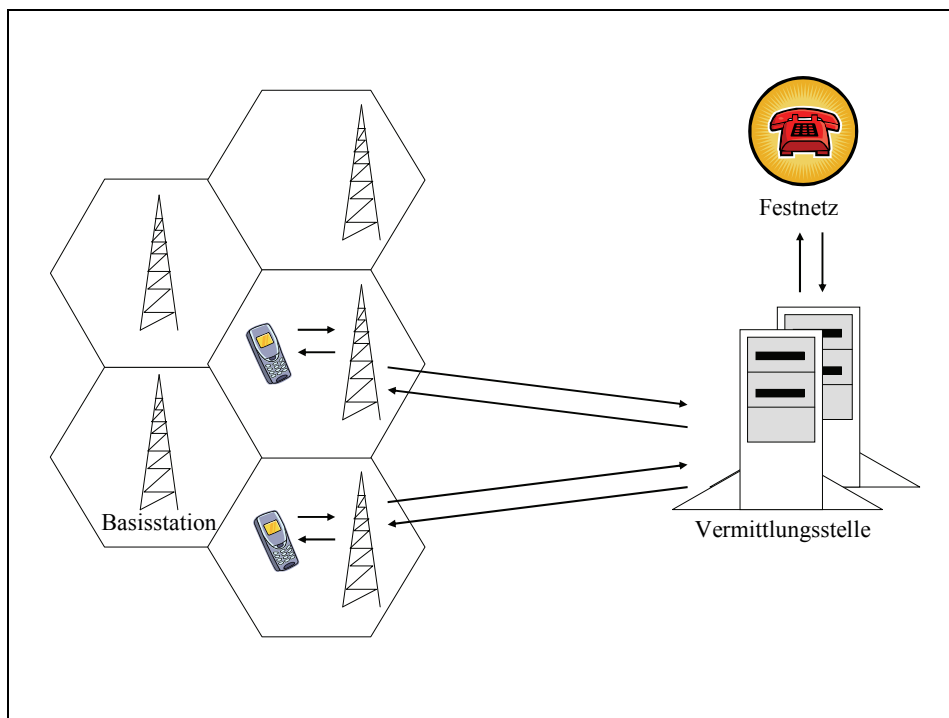


Abbildung 7: Aufbau eines zellularen GSM-Netzes<sup>158</sup>

Die Mobile Switching Centers (MSC) sind die zentralen Komponenten eines GSM-Netzes und dienen der Informationsübermittlung zwischen den mobilen Stationen der Teilnehmer des gleichen GSM-Netzes, der Überwachung des gesicherten Informationsaustauschs innerhalb des Versorgungsbereichs und der Erfassung der Abrechnungsdaten der einzelnen Mobilfunkteilnehmer.<sup>159</sup> Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind die MSC mit zwei Datenbanken ausgestattet, nämlich dem *Home Location Register (HLR)* und dem *Visitor Location Register (VLR)*. Im HLR werden zum einen alle Daten der Mobilfunkteilnehmer, die ihren ständigen Aufenthaltsort im Versorgungsbereich des Mobile Switching Centers haben, und zum anderen die Informationen über die aktuellen Aufenthaltsorte der mobilen Stationen (Mobiltelefone) bzw. der Mobilfunkteilnehmer geführt. Das *VLR* stellt ein Besucherverzeichnis dar und speichert temporär Daten wie z.B. die Gesprächseinheiten und die angerufene Teilnehmer-Nummern von denjenigen mobilen Stationen, die sich vorübergehend im Bereich des entsprechenden MSC aufhalten. Nach dem Beenden einer Verbindung werden diese Daten der Besucher-Teilnehmer auf das entsprechende HLR übertragen. Zur Überprü-

<sup>158</sup> In Anlehnung an Gerum/Sjurts/Stieglitz 2003, S. 7.

<sup>159</sup> Die Ausführungen über die MSC-Aufgaben in einem GSM-Netz erfolgen in Anlehnung an Häckelmann/Petzold/Strahnger 2000, S. 328-330.

fung der Chipkarte (Subscriber Identity Module, SIM) und der Netzzulassung der verwendeten Hardware (Mobiltelefon) eines Mobilfunkteilnehmers sind die MSC noch mit zwei weiteren Datenbanken mit Verzeichnissen ausgestattet: dem sog. *Authentication Center (AC)* und dem *Equipment Identification Register (EIR)*. Anhand dieser Datenbanken werden beispielsweise gesperrte Geräteummern beim Versuch, sich in das Netz einzubuchen, erkannt. Die MSC dienen nicht nur der Informationsvermittlung zwischen den mobilen Stationen (Mobiltelefonen) eines Mobilfunknetzes, sondern stellen auch Verbindungen zum Festnetz sowie zu den GSM-Netzen anderer Netzbetreiber her.<sup>160</sup>

Der Versorgungsbereich eines GSM-Netzes ist in sechseckige, aneinander angrenzende Funkzellen gegliedert, die wie in Abbildung 7 dargestellt einen Wabenplan bilden. Dabei wird eine Mobilfunkbasisstation als Funkzelle bezeichnet. Die maximale Grösse einer Zelle ist vom Frequenzbereich des Netzes sowie von der topographischen Struktur des Geländes abhängig.<sup>161</sup> Eine Besonderheit des zellularen Mobilfunknetzes ist, dass mehrere Teilnehmer die gleiche Frequenz für ihre Gespräche oder andere mobile Dienste solange verwenden können, wie sie sich in unterschiedlichen Funkzellen befinden.<sup>162</sup> Ferner ermöglichen der zellulare Aufbau und das sog. Handover-Verfahren eine reibungslose Mobilkommunikation, auch wenn beispielsweise ein Mobilfunkteilnehmer seine räumliche Position während des Gesprächs ändert. Unterschreitet die Übertragungsqualität einen bestimmten Schwellenwert, wird das Gespräch i. d. R. au-

---

<sup>160</sup> Zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit der technischen Infrastruktur ist jedes Netz mit einem sog. Operations Maintenance Center (OMC) ausgestattet, das über feste (Kabel-)Verbindungen zu allen MSC verfügt und die Aufgaben des zentralen Netzwerkmanagements sowie die Funktionen der zentralen Wartung übernimmt. Vgl. dazu genauer Häckelmann/Petzold/Strahinger 2000, S. 330.

<sup>161</sup> Für GSM-Netze sind im 900-MHz-Bereich i. d. R. zwei Frequenzbereiche festgelegt – das untere Band von 890 MHz bis 915 MHz und das obere Band von 935 MHz bis 960 MHz. Diese Trennung in zwei Bereiche ist notwendig, da digitale Signale nur in einer Richtung übertragen werden können. Senden und Empfangen von Informationen (bzw. Signalen) ist deswegen so organisiert, dass die Kanäle auf dem unteren Frequenzband zum Senden von Informationen vom Mobiltelefon des Teilnehmers (mobile Station) zur Basisstation (sog. Uplink) und die Kanäle im oberen Frequenzbereich zum Senden von Informationen von der Basisstation zur mobilen Station (sog. Downlink) eingerichtet sind. Neben dem 900-MHz-Bereich gibt es noch das Digital Cellular System 1800 (DCS 1800) mit einem höheren Frequenzbereich von 1800 MHz und einer grösseren Kanalanzahl pro Zelle. Hinsichtlich der Grösse einzelner Zellen kann gesagt werden, dass in ebenen Gebieten die Zellendurchmesser bis zu 35 km betragen, während die Entfernungen in Städten auf wenige hundert Meter begrenzt sind. Vgl. Häckelmann/Petzold/Strahinger 2000, S. 329.

<sup>162</sup> Vgl. Gerum/Sjurs/Stieglitz 2003, S. 7.

tomatisch auf die angrenzende Funkzelle umgeschaltet, falls dadurch eine Qualitätsverbesserung erreicht werden kann.<sup>163</sup>

Unabhängig vom Aufbau eines Mobilfunknetzes kann die Informationsübertragung prinzipiell analog oder digital erfolgen, wobei die modernen Mobilfunknetze auf dem digitalen Übertragungsverfahren basieren. Im Gegensatz zu einer analogen Übertragung, bei der die Signale als elektrische Schwingungen gesendet werden, nutzen digitale Netze binäre Signalkombinationen beim Informationstransport, was eine Qualitätsverbesserung und Erweiterung des Angebots von mobilen Diensten ermöglicht.

Nachdem hier die technischen Grundlagen der Mobilkommunikation dargestellt wurden, werden im nächsten Abschnitt der Begriff und die Eigenschaften von mobilen Dienstleistungen näher betrachtet.

### 3.2.2 Mobile Dienste

#### 3.2.2.1 *Begriff und Merkmale*

Die rasante Entwicklung der Mobilfunktechnologien und die damit verbundene steigende Anzahl und Komplexität der angebotenen Mobilfunkdienstleistungen sowie die Tatsache, dass diese den Endkunden ausschliesslich als Leistungsbündel angeboten werden, erschweren eine genaue Definition der Mobilfunkdienstleistungen. In der deutschsprachigen Literatur wird in den Bereichen des Mobile-Business, Mobile-Marketing und Mobile-Commerce mehrheitlich der Begriff *mobile Dienste* synonym für den Begriff der *mobilen Dienstleistungen* verwendet.<sup>164</sup> Andere Autoren hingegen verwenden für die mobilen Dienstleistungen nur die im englischsprachigen Raum allgemein verbreitete Bezeichnung „Mobile Services“.<sup>165</sup> In der vorliegenden Arbeit werden im weiteren Verlauf die Ausdrücke Leistung, Dienstleistung und Dienst zur Vereinfachung synonym verwendet.

In der Dienstleistungsforschungsliteratur sind sich die verschiedenen Vertreter hinsichtlich des genauen Dienstleistungsbegriffs nicht vollkommen einig; es besteht jedoch weitgehend Konsens darüber, dass das *Angebot von Potentialen in Form von Leistungsfähigkeiten* und die Integration des Kunden als externer Faktor in den Erstel-

---

<sup>163</sup> Vgl. Gerum/Sjurts/Stieglitz 2003, S. 8.

<sup>164</sup> Vgl. Lehner 2003; Meier 2002, S. 28.

<sup>165</sup> Vgl. z. B. Aschmoneit 2007; Silberer/Wohlfahrt 2002.

lungsprozess mit dem Ziel, *nutzenstiftende Wirkungen an ihn und/oder seinen Objekten zu erzielen*, die wesentlichen konstitutiven Merkmale von Dienstleistungen darstellen.<sup>166</sup>

Die Telekommunikationsdienste (bzw. TK-Dienste) wurden in Abschnitt 3.1.3.2 definiert als das Angebot an Dienstleistungen zur nicht körperlichen Übermittlung und Speicherung von Informationen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass Leistungserstellung und -verwertung erst in unmittelbarem Kontakt mit dem Kunden erfolgen.<sup>167</sup> Im Rahmen der Erläuterungen über die Bausteine eines Telekommunikationsnetzes in Abschnitt 3.1.2 wurde ferner geklärt, dass das Vorhandensein eines Telekommunikationsnetzes eine absolut notwendige Bedingung für die Erbringung von TK-Diensten darstellt und diese somit im Prinzip nicht losgelöst von der physischen Infrastruktur betrachtet werden können. Anhand dieser Ausführungen wird deutlich, dass die oben genannten konstitutiven Merkmale bei der Definition der TK-Dienste berücksichtigt wurden. Aus Tabelle 3 wird ersichtlich, dass diese konstitutiven Merkmale auch den meisten Definitionen der mobilen Dienstleistungen als Ausprägung der TK-Dienste zugrunde gelegt werden.

Wie in den aufgeführten Definitionen betont wird, stellen mobile Dienstleistungen Angebote von Potenzialen bzw. von Leistungsfähigkeit dar, wobei dieses Merkmal zum einen im Aufbau eines Mobilfunknetzes, zum anderen im Angebot an mobilen Endgeräten, die eine ortflexible, datenbasierte und interaktive Kommunikation überhaupt ermöglichen, Ausdruck findet.

Das zweite konstitutive Merkmal – die Integration des Kunden bzw. des externen Faktors in den Dienstleistungsproduktionsprozess – hängt bei den mobilen Diensten unmittelbar mit dem Angebot an Leistungspotentialen zusammen und kann hier nur aus theoretischer Sicht getrennt betrachtet werden.

---

<sup>166</sup> Vgl. Meffert/Bruhn 2006, S. 33. Für eine vertiefte Betrachtung der verschiedenen Definitionsansätze bei Dienstleistungen vgl. Meffert/Bruhn 2006, S. 29-33.

<sup>167</sup> Diese Definition wurde von Urech 2001, S. 29 übernommen.



Autor	Begriff	Definition
Reichwald/Meier/ Fremuth 2002, S. 25	Mobile Dienstleistungen	„Mobile Dienstleistungen sind <i>Angebote von Potenzialen in Form von Leistungsfähigkeit</i> , bei denen über ortflexible, datenbasierte und interaktive Informations- und Kommunikationstechnologien <i>ein externer Faktor (Kunde oder Objekt des Kunden)</i> integriert wird und an ihm gewollte Veränderungen durchgeführt werden. Menschliche Leistungsfähigkeiten werden dabei weitgehend durch elektronische ersetzt.“
Silberer/Wohlfahrt 2002, S. 569	Mobile Services	„(...) die Bereitstellung von Dienstleistungen über mobile Endgeräte per mobiler Schlüsseltechnologien, also auch herkömmliche Sprachdienste über das Mobilfunknetz.“
Aschmoneit 2007, S. 97	Mobile Services	„(...) eine <i>interaktive elektronische Leistungsfähigkeit eines Anbieters</i> , die über Mobilfunktechnologien übertragen wird und <i>auf die ein Kunde über mobile Endgeräte ubiquitär zugreifen kann</i> .“
Karhu 2007, S. 23	Mobile Services	„Mobile services are independent of time and place. <i>Mobile services can be consumed via a mobile device (excluding laptop computers) over public network and they involve interaction between the consumer and service provider's systems.</i> “

Tabelle 3: Ausgewählte Definitionen von mobilen Dienstleistungen

Telekommunikationsdienste im allgemeinen und mobile Dienste als ihre Ausprägung zeichnen sich durch eine hohe Kundenintegration aus, wobei, wie aus der Definition von Urech ersichtlich ist, die Leistungserstellung und -verwertung erst im unmittelbaren Kontakt mit dem Kunden erfolgen. Kennzeichnendes Merkmal der mobilen Dienste ist, dass die Interaktion zwischen Kunden und Mobilfunk-Anbieter (bzw. Netz Einrichtungen des Anbieters) über das mobile Endgerät erfolgt und dass die Interaktionsfrequenz relativ hoch ist, da mobile Dienstleistungen aufgrund der steigenden Mobilität der Kunden und dem daraus resultierenden steigenden Kommunikationsbedarf täglich benutzt werden. Diesbezüglich zeichnen sich die mobilen Dienstleistungen durch eine hohe Flexibilität hinsichtlich Anpassung an die Kundenbedürfnisse und somit durch ein grosses Differenzierungspotential aus. Insbesondere diejenigen neuen Mobilfunkangebote auf dem Markt, welche ein Leistungsbündel von verschiedenen mobilen Diensten wie Sprachtelefonieren, dem Versand und Empfang von kurzen Nachrichten (Short Message Service SMS) bzw. Multimedia-Nachrichten (Multimedia Messaging Service MMS) oder mobilem Internet darstellen, geben den Konsumenten die Möglichkeit, in sehr kurzen Zeitabschnitten (beispielsweise monatlich) über den Umfang und die Art der benutzten mobilen Dienste gemäss ihren Bedürfnissen zu entscheiden. Die „Customisation“ i. S. der Anpassung an die Kundenbedürfnisse kann somit einerseits anhand der Intensität der Leistungsnutzung (z. B.

Abonnementverträge mit verschiedenen Grundgebühren inklusive Gesprächsminuten, SMS, Internetzeit und/oder Datenmenge) und andererseits hinsichtlich des Umfangs der Leistungsnutzung erfolgen. Letzteres ist z. B. der Fall bei einem Prepaid-Vertrag, welcher i. d. R. nur Sprachdienste und SMS beinhaltet, oder bei Abonnement-Verträgen, bei welchen sich Kunden monatlich für die Nutzung zusätzlicher Mobilfunkdienste entscheiden können.

Die Existenz von Mobilfunknetzen sowie das Vorhandensein von mobilen Endgeräten stellen die zwei absolut notwendigen technologischen Bedingungen für die Produktion und Verwertung von mobilen Diensten dar. Sie können als die zwei technologischen Schlüsselfaktoren identifiziert werden. Die technische Infrastruktur bestimmt beispielsweise die Qualität, die Geschwindigkeit und die Sicherheit der Informationsübertragung, die aus Kundensicht als wichtige Kriterien bei der Wahl eines Mobilfunkanbieters zu betrachten sind. Da die Interaktion zwischen Kunden und Anbieter über ein mobiles Endgerät stattfindet, hängen der Umfang der vom Konsumenten benutzten Dienstleistungen sowie ihre Qualität auch wesentlich von der Endgerät-Technologie ab. Für die Endkunden sind jedoch die notwendig zu erbringenden technischen Dienstleistungen (z. B. Informationstransformation im Format, Zwischenspeicherung) sowie ihre Qualität nicht unmittelbar sichtbar und sie sind nicht immer bereit, dafür einen Aufpreis zu bezahlen. Als Folge davon sowie aufgrund der immer kürzeren technologischen Zyklen und den daraus resultierenden kürzeren Produktlebenszyklen wird es insbesondere für neue Netzbetreiber immer schwieriger, die getätigten Investitionen zu amortisieren und die notwendigen künftigen Investitionen zu finanzieren. Eine Möglichkeit, in den konsolidierten Mobilfunkmärkten Wachstum und mehr Rendite zu erzielen, liegt im Angebot von innovativen Mobilfunkdiensten.

Die raschen technologischen Entwicklungen in den letzten Jahren bezüglich Datenübertragung und mobilen Endgeräten bestimmen jedoch auch die relativ kurzen Lebenszyklen von mobilen Dienstleistungen. Der Auf- und Ausbau sowie der Unterhalt der physischen technischen Einrichtungen (Netze) sind mit substantiellen Investitionen und Kosten verbunden. Die rasche Entwicklung bei den Übertragungstechnologien (z.B. beim Übergang von GSM zu GPRS und UMTS) ist verbunden mit steigender Nachfrage nach innovativen TK- und insbesondere mobilen Diensten. Wie bei anderen Dienstleistungsbranchen verbreiten sich Innovationen aufgrund der kurzen technologischen Zyklen schnell und werden auch rasch durch die Wettbewerber nachgeahmt.

Deswegen handelt es sich bei vielen der neu angebotenen Leistungen um Quasiinnovationen.

Wie bereits erwähnt, werden Mobilfunkdienste den Endkunden auf dem Markt in der Regel als Leistungsbündel angeboten. Dies ergibt sich vor allem aus der Tatsache, dass eine Produktion und Nutzung von Mobilfunkdiensten ohne die notwendigen technischen Einrichtungen und die damit verbundene Produktion von technischen Dienstleistungen unmöglich ist. Durch die Leistungsbündelung steigt die Komplexität des Angebots und die Vergleichbarkeit der angebotenen Leistungen auf dem Markt wird erschwert. Da die verschiedenen Anbieter grundsätzlich die gleichen Kern-Mobilfunkdienstleistungen offerieren, versuchen sie, sich durch das Angebot von zusätzlichen mobilen Diensten (Mehrwertdiensten) zu differenzieren.

#### 3.2.2.2 *Klassifizierung der mobilen Dienste*

Die Erläuterungen in diesem Abschnitt beziehen sich auf diejenigen mobilen Dienste, die i. d. R. Privatkunden angeboten werden. Hinsichtlich der Art der benutzten Mobilfunkdienste kann in Anlehnung an die Ausführungen über die Telekommunikationsdienste in Abschnitt 3.1.3.2 zwischen mobilen *Basis- und mobilen Mehrwertdiensten* unterschieden werden. Dabei wurden die TK-Basisdienste als die reine standardisierte Informationsübertragung definiert und die Bereitstellung von Netzanschlüssen und -verbindungen zur Echtzeit-Sprachvermittlung als der wichtigste Basisdienst bezeichnet. Als kennzeichnendes Merkmal der TK-Mehrwertdienste wurde die „Veredelung“ der standardisierten Informationsübertragung mittels zusätzlicher Sprecher- und Verarbeitungsleistungen genannt. Analog kann der Mobilfunktelefondienst im Sinne der Bereitstellung von Mobilfunkanschlüssen und -verbindungen zur Echtzeit-Sprachvermittlung als mobiler Basisdienst betrachtet werden, während alle anderen Dienste wie z. B. die Anrufumleitung, Voice-Mail, der Notruf, das Verschicken von SMS, die Anzeige des Preises einer Gesprächsverbindung, Email und die Videotelefonie als mobile Mehrwertdienste kategorisiert werden können. Ursprünglich wurde die Unterscheidung zwischen Basis- und Mehrwertdiensten vorgenommen, um standardisierte Massen-TK-Angebote von solchen, die eine kundengruppenspezifische Anpassung erfordern, zu unterscheiden. Auf dem Mobilfunkmarkt werden aber beispielsweise Voice-Mail oder SMS mehrheitlich mit der Bereitstellung des Mobilfunkanschlusses als standardmässig verfügbare Dienste angeboten, was die Abgrenzung zu den Basisdiensten erschwert.

Eine weitere mögliche Klassifizierung der mobilen Dienste ist die historisch gewachsene Unterscheidung in *Sprach-*, *Daten-* und neuerdings – mit der Entwicklung der Übertragungstechnologien – auch in *Multimedien* (auch sog. Konvergenzdienste).<sup>168</sup>

Anhand der Art der Informationen, die übertragen und dargestellt werden, wurde historisch zwischen Sprache und Daten unterschieden, da die Sprachinformationen ursprünglich analog und die Dateninformationen digital übertragen wurden. Dementsprechend wird von *Sprach-* und *Datenkommunikation* bzw. *Sprach-* und *Datendiensten* gesprochen.<sup>169</sup> Der Bereich der Datenkommunikation bzw. Datendienste lässt sich weiter in die beiden Blöcke der reinen Datenübertragung und des Messaging (die Datenübertragung von kurzen Informationen wie z. B. SMS) unterteilen. Mit der Entwicklung der Netztechnologien erfolgte auch die Digitalisierung der Sprachkommunikation, weswegen die Unterscheidung aus technischer Sicht immer weniger bedeutend wird. Schon heutzutage ist in der Übertragungstechnik dem digitalen Datenstrom nicht mehr unmittelbar anzusehen, ob der Inhalt zu einem Daten- oder zu einer Sprachkommunikation gehört.<sup>170</sup> Trotz der aus technischer Sicht verschmelzenden Grenzen zwischen Sprach- und Datenkommunikation wird bei der Typologisierung der angebotenen Mobilfunkdienste immer noch von Sprach- und Datendiensten gesprochen.<sup>171</sup>

Mit der Entwicklung der Netztechnologie der sog. dritten Generation (UMTS) schreitet die Bündelung von Telefonie, Internet und Video/TV in einem einzigen Leistungsangebot voran, was als Dienste-Konvergenz bezeichnet wird.<sup>172</sup> Diese Bündelangebote, die sich durch eine integrative Verwendung von statischen und dynamischen Medien

---

<sup>168</sup> Vgl. z. B. Paterna 1996; Urech 2001.

<sup>169</sup> Vgl. Häckelmann/Petzold/Strahinger 2000, S. 332.

<sup>170</sup> Vgl. Kaack 2008d, o. S.

<sup>171</sup> Beispielsweise wird auf der Homepage einiger Mobilfunkanbieter in der Schweiz (z. B. Sunrise, Mobilezone, Cablecom) zwischen mobilen Sprach-, Daten- und Internetangeboten unterschieden.

<sup>172</sup> In der Literatur werden verschiedene Arten der Konvergenz aus Kundensicht diskutiert, wie z. B. Technologie-, Anbieter-, Endgeräte- und Dienstekonvergenz. Die Technologiekonvergenz beinhaltet die Bereitstellung desselben TK-Dienstes und derselben Inhalte über verschiedene Netze (z. B. über Fest-, Mobilfunk-, Breitbandnetz). Unter Anbieterkonvergenz wird die Entstehung integrierter TK-Anbieter von Zugang, Inhalt und anderen Mehrwertdiensten verstanden. Die Nutzung verschiedener TK-Dienste und Netze über ein einziges mobiles Endgerät (z. B. das iPhone 3G) wird als Endgerätekonvergenz bezeichnet. Detailliert zur Konvergenz vgl. Wieland 2007, S. 46; Penava 2007.

(z.B. Bilder und Video) auszeichnen, werden als *Multimediasdienste* bzw. *Konvergenzdienste*<sup>173</sup> bezeichnet. Als Beispiele für mobile Multimediasdienste können u. a. die Videotelefonie, das Mobile-TV und die GPS-Navigation genannt werden. Im Rahmen der Untersuchung „Deutschland Online 2006“ wurden 115 internationale Konvergenz-Experten befragt, wie weit die Konvergenzprozesse fortgeschritten sind. Nach der Meinung der Experten befindet sich die Dienstekonvergenz noch am Anfang ihrer Entwicklung und in den nächsten Jahren werden insbesondere Telekommunikationsunternehmen davon profitieren.<sup>174</sup> Auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt für Privatkunden haben zuerst Swisscom und Orange Angebote von Multimediasdiensten eingeführt, jedoch erst seit Frühjahr 2008 – nach der empirischen Untersuchung der vorliegenden Arbeit – für eine grosse Anzahl Kunden.

Wie aus den obigen Ausführungen ersichtlich, ermöglicht keine der dargestellten Klassifizierungen eine klare Abgrenzung zwischen den verschiedenen mobilen Diensten. In der vorliegenden Arbeit wird bei der empirischen Untersuchung zur Vereinfachung die Unterscheidung zwischen mobilen Basis- und Mehrwertdiensten herangezogen. Dabei werden die mobile Sprachübermittlung, Voice-Mail, Notruf und der Short Message Service (SMS) als mobile Basisdienste betrachtet, da sie zum Standard-Angebot für Privatkunden aller Mobilfunkanbieter in der Schweiz gehören. Als mobile Mehrwertdienste werden hingegen vor allem mobile Datenübermittlungsdienste wie z. B. der Multimedia Messaging Service bzw. MMS, das Versenden und der Empfang von Email-Nachrichten, lokale Informationsdienste sowie die sog. multimedialen Dienste (u. a. Videotelefonie, Bilder-, Video- und Musikdownloads, Spiele) betrachtet.

### 3.2.3 Anbieter mobiler Dienste

Ausgehend von den Ausführungen über den Telekommunikationsmarkt (Abschnitt 3.1.3) und über die Mobilkommunikation (Abschnitt 3.2.1) kann der Mobilfunkmarkt als die Gesamtheit aller Unternehmen, die in den Prozess des Anbietens von Mobilfunkwaren und Mobilfunkdiensten an Endkunden involviert sind, definiert werden. Der Mobilfunkmarkt kann aus Anbietersicht in die zwei Teilbereiche der *Mobilfunkausrüstung* und der *Mobilfunkdienste* (bzw. *mobile Dienste*) unterteilt werden, wobei der Fokus der vorliegenden Arbeit auf dem Markt für mobile Dienste liegt. Die einzel-

---

<sup>173</sup> Vgl. Kaack 2007b, o.S.

<sup>174</sup> Vgl. Wieland 2007, S. 48.

nen Marktteilnehmer können in Anlehnung an die Ausführungen in Abschnitt 3.1.2.2 hinsichtlich ihrer Teilleistungen im Rahmen der Produktion und Bereitstellung von mobilen Diensten prinzipiell als (Mobilfunk-)Netzbetreiber, Mehrwertdiensteanbieter und Händler von mobilen Diensten klassifiziert werden. Der Mobilfunkmarkt zeichnet sich in den letzten Jahren durch eine Vielfalt von Mehrwertdiensteanbietern und Dienstehändlern aus, welche unterschiedliche Teilleistungen erbringen und mit neuen Wettbewerbsstrategien auf dem Markt agieren. Dies ist vor allem auf den Fortschritt bei den Netztechnologien zurückzuführen. Die Vielfalt führt dazu, dass eine klare Abgrenzung zwischen den Anbietergruppen immer schwerer fällt. Aus diesem Grund werden in der Fachliteratur zum Mobilfunkmarkt die Mehrwertdiensteanbieter anhand ihrer Geschäftsmodelle oft als Betreiber eines virtuellen (Mobilfunk-)Netzes bzw. MVNOs bezeichnet.<sup>175</sup> Diese Vorgehensweise wird in der vorliegenden Arbeit übernommen. Gegenüber der obigen Unterteilung ergeben sich jedoch keine erheblichen Unterschiede hinsichtlich der Einordnung der einzelnen Mobilfunkanbieter.

An dieser Stelle wird auf weitere Erläuterungen zu den Mobilfunknetzbetreibern, den Mehrwertdiensteanbietern (welche im weiteren Verlauf der Ausführungen als MVNOs bezeichnet werden) und den Händlern von mobilen Diensten verzichtet.<sup>176</sup> Auf die wichtigsten Merkmale der einzelnen Mobilfunkanbieter wird im nächsten Kapitel 3.3 näher eingegangen, welches den Fokus auf die Entwicklung und die Strukturen des Mobilfunkmarktes in der Schweiz legt.

### **3.3 Mobilfunkentwicklung in der Schweiz**

Die Marktstruktur sowie der Wettbewerb auf dem Mobilfunkmarkt in der Schweiz weisen im Vergleich zu EU-Ländern Besonderheiten auf. Im Folgenden wird auf die geschichtliche Entwicklung und die aktuelle Marktsituation eingegangen, um ein besseres Verständnis der Besonderheiten des schweizerischen Mobilfunkmarktes zu schaffen.

---

<sup>175</sup> Vgl. z. B. Kaack 2007b; Kaack 2008a; o.V. 2008.

<sup>176</sup> Für detaillierte Ausführungen zu den einzelnen Marktteilnehmern und ihren Aufgaben vgl. Abschnitt 3.1.3.

### 3.3.1 Überblick über die historische Entwicklung

Die Einführung eines mobilen Telefonnetzes für Fahrzeuge (Natel = Nationales Autotelefonnetz) wurde 1975 im Rahmen des bundesrätlichen Konjunkturförderungsprogramms durch die PTT-Betriebe beschlossen. Im Jahre 1978 wurden in der Schweiz die ersten Abonnemente für mobiles Telefonieren auf dem A-Netz verkauft. Erst 1983 wurde das Natel B-Netz in Betrieb genommen. 1987 wurde das Natel C-Netz eingeführt, welches neben dem Telefonieren via Autotelefon das Kommunizieren mittels tragbaren Mobilfunkgeräten ermöglichte.<sup>177</sup> Sieben Jahre später wurde mit den GSM-Mobilfunknetzen (sog. C-Netzen) von Swisscom als Monopolistin das digitale Mobilfunkzeitalter eingeläutet und mit Inbetriebnahme der D-Netze die nächste Mobilfunkgeneration vorgestellt. Nicht nur Sprache wurde digital übermittelt, sondern ab Mitte der 90er Jahre auch textbasierte Nachrichten.

Im Zuge der Liberalisierung des Fernmeldegesetzes verteilte das BAKOM 1998 zwei weitere GSM-Mobilfunkkonzessionen an diAx und Orange. Die Firma diAx nahm ihre Tätigkeit als Netzbetreiberin erst Ende Dezember auf (24.12.1998). Die dritte Netzbetreiberin Orange war auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt 1998 noch nicht aktiv und nahm ihre Tätigkeit erst am 29.09.1999 auf.<sup>178</sup> Im Jahr 2000 trat noch Tele2 mit Prepaid-Angeboten als vierte Wettbewerberin auf den Markt, jedoch nicht als Netzbetreiberin, sondern als Wiederverkäuferin von Mobilfunkleistungen.<sup>179</sup> Im gleichen Jahr wurde mit dem GPRS-Übertragungsstandard<sup>180</sup>, der sich durch seine Leistungsfähigkeit auszeichnet, der Übergang zur dritten Mobilfunkgeneration (UMTS: Universal Mobile Telecommunications System) vorbereitet, wobei die Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom) die Ausstellung von UMTS-Lizenzen auch für neue Marktakteure ankündigte.

---

<sup>177</sup> Vgl. o.V. 2005, o.S.; o.V. 2007, o.S.

<sup>178</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 35.

<sup>179</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 36.

<sup>180</sup> Die GPRS (General Packet Radio Service)-Technologie nutzt die Vorteile der paketorientierten Datenübertragung und der Kanalbündelung, indem die Daten in einzelne Pakete aufgeteilt und mit Zusatzinformationen über ihre Zusammengehörigkeit versehen werden. Ermöglicht wird dies durch die IP (Internet Protocol)-Technologie, die eine Datenübertragung ohne eine direkte leitungsvermittelnde Verbindung zum Empfänger möglich macht. Mit Hilfe des GPRS-Systems können die Pakete durch verschiedene Kanäle des Netzwerks geleitet werden, was die Nutzung freier Kapazitäten ermöglicht. Die Pakete werden dann beim Empfänger in der richtigen Reihenfolge zu einem Ganzen zusammengefügt. Vgl. o. V. 2007, o.S.

Verbunden mit der angekündigten Vergabe von UMTS-Lizenzen fusionierten diAx und die bis dahin noch nicht auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt tätige Sunrise im Dezember 2000 unter dem gemeinsamen Namen TDC Switzerland AG.<sup>181</sup> Im gleichen Monat stellte die ComCom unter der Bedingung, dass sich jeder UMTS-Anbieter eine 50-prozentige Netzabdeckung vor Ende 2004 sichert, je eine UMTS-Lizenz Swisscom Mobile als Tochtergesellschaft der klassischen Telekommunikationsanbieterin, Orange, Sunrise sowie Telefonica als neuem Marktteilnehmer aus.<sup>182</sup>

Die ComCom entschied im Dezember 2003, als weiteren Schritt zur Liberalisierung des Schweizer Mobilfunkmarktes den Firmen Tele2 und In&Phone je eine GSM-Konzession zu vergeben, wobei sich die Netze dieser beiden neuen Anbieter im Jahr 2004 noch in der Testphase befanden. Im Jahr 2005 konnten In&Phone und Tele2 ihre ersten Angebote auf dem Markt lancieren.<sup>183</sup>

Von den Ende 2000 als UMTS-Mobilfunkbetreiberinnen konzessionierten Anbietern konnten Swisscom Mobile, Orange und Sunrise die von der ComCom gestellte Netzabdeckungs-Bedingung rechtzeitig erfüllen, sie lancierten anfangs 2005 ihre ersten UMTS-Angebote, zuerst für gewerbliche, später für private Kunden.<sup>184</sup>

Mit dem Ziel, die Marktliberalisierung sowie den Wettbewerb auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt weiter zu intensivieren, stellte die ComCom in der Periode zwischen 2004 und Ende 2007 weiteren Unternehmen Mobilfunk-Lizenzen aus, die teilweise in der Telekommunikationsindustrie überhaupt noch nicht tätig waren.<sup>185</sup> Charakteristisch für die neuen Marktakteure war, dass sie über kein eigenes Mobilfunknetz in der Schweiz verfügten und anhand von Partnerschaften mit einer der konzessionierten Netzbetreiberinnen (Swisscom, Orange, Sunrise) ausschliesslich Prepaid-Angebote für Privatkunden offerierten.<sup>186</sup>

---

<sup>181</sup> Seit Anfang 2001 läuft der Netzbetrieb von diAx unter dem Namen von Sunrise. Vgl. BAKOM 2008a, S. 35.

<sup>182</sup> Vgl. BAKOM 2006a, S. 56.

<sup>183</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 35.

<sup>184</sup> Die Firma Telefonica (3G Mobile) konnte die gestellte Bedingung nicht erfüllen. Im Frühling 2006 entschied sich die ComCom, der Firma die UMTS-Konzession zu entziehen. Vgl. BAKOM 2006a, S. 56.

<sup>185</sup> Lizenzen wurden u. a. an Migros, Coop, Aldi, Zirkumflex AG, Abalon telekom it AG und Lycamobile erteilt. Vgl. BAKOM 2006a, S. 56.

<sup>186</sup> Vgl. BAKOM 2006b, S. 7.



Kennzeichnend für das Jahr 2005 war der Markteintritt der Schweizer Grossverteiler Migros und Coop mit ihren Prepaid-Angeboten im September. Migros lancierte sein Prepaid-Angebot unter dem Markennamen „M-Budget Mobile“ auf dem Swisscom-Netz, während Orange sein Netz für das Coop-Angebot namens „CoopMobile“ zur Verfügung stellte.<sup>187</sup> Da die zwei Grossverteiler über keine Konzessionen für den Betrieb eigener Mobilfunknetzinfrastruktur verfügen, stellen sie reine Wiederverkäufer der Mobilfunkdienstleistungen der konzessionierten Netzbetreiber dar. Grundidee von Migros und Coop sowie deren Partner war, ein beschränktes Angebot an Basismobilfunkdiensten (Telefonie und SMS) zu tiefen Preisen bereitzustellen.<sup>188</sup>

Andere neu lizenzierte Mobilfunkanbieter, wie z. B. Lycamobile und Lebara, verfügen über eine eigene Netzinfrastruktur im Ausland und bieten Privatkunden vor allem Prepaid-Angebote für Basismobilfunkdienste im Ausland zu günstigen Preisen an. Während Lebara als Wiederverkäufer auf dem Sunrise Mobilfunknetz und damit dem Schweizer Markt tätig ist, agiert Lycamobile nicht nur als reiner Wiederverkäufer von Mobilfunkdiensten, sondern als Betreiber eines virtuellen Mobilfunknetzes (MVNO).<sup>189</sup>

### 3.3.2 Marktdurchdringung

Das Wachstum des Schweizer Mobilfunkmarkts war über die gesamten 90er-Jahre hinweg äusserst hoch. Zwischen 1990 und 1999 entwickelte sich die Anzahl der Mobilfunkabonnenten exponentiell, wobei 1998 und 1999 enorme Wachstumsraten von knapp 63% und sogar 80% erreicht wurden (vgl. Tabelle 4).<sup>190</sup> Zwischen 2000 und

---

<sup>187</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 36.

<sup>188</sup> Swisscom Mobile als Partnerin von Migros auf dem Mobilfunkmarkt beschränkte das Angebot unter der Marke „M-Budget Mobile“ bewusst auf die Telefonie und den SMS-Verkehr, wodurch sie zum Zeitpunkt der Lancierung im September 2005 die tiefsten Prepaid-Preise auf dem Markt anbieten konnte. Damit konnte sie zum einen neue kostenbewusste Kundensegmente erreichen und indirekt an Marktanteile gewinnen. Zum anderen stärkte sie ihr Image als innovative Anbieterin, da das Prepaid-Angebot von Migros unter eigener Marke eine echte Neuigkeit auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt darstellte.

<sup>189</sup> Die Bezeichnung als Wiederverkäufer (Reseller) oder als Betreiber eines virtuellen Netzes (MVNO) erfolgt an dieser Stelle in Anlehnung an die Angaben des BAKOM und der ComCom, die verschiedene Typen von Lizenzen vergibt. Während Lycamobile als MVNO auf dem Markt für private Kunden aktiv ist, gibt es weitere MVNOs, wie z. B. Zirkumflex AG oder Abalon telecom it AG, die spezialisierte Mobilfunkdienste für Geschäftskunden anbieten. Vgl. BAKOM 2008a, S. 36.

<sup>190</sup> Die Ausführungen in diesem Abschnitt gründen auf den jährlichen statistischen Publikationen von BAKOM. Vgl. BAKOM 2007, 2008a, 2008b.

2004 nahm die jährliche Wachstumsrate der Mobilfunkabonnenten aufgrund der Wirtschaftskrise in der IKT-Industrie markant und stetig ab. In den Jahren 2005 und 2006 hingegen nahm dieser Wert wieder deutlich zu und erreichte etwa 8,5%. Gründe dafür sind die Einführung von Produkten mit einem Stunden-Pauschaltarif sowie der Markteintritt neuer Mobilfunkanbieter als Wiederverkäufer, die neue Kunden durch preislich verlockende Prepaid-Angebote akquirieren konnten.

Im Oktober 2007 betrug die Marktdurchdringung der Mobilfunkabonnenten 104,2% der Schweizer Bevölkerung und lag damit um knapp acht Punkte unter dem gewichteten Durchschnitt der EU-Länder.<sup>191</sup> Während die Schweiz 2004 mit einer Durchdringung von 86,7% gegenüber 84,6% in den Nachbarnländern noch einen kleinen Vorsprung hatte, verzeichnete sie in den Jahren 2005 und 2006 eine niedrigere Wachstumsrate als die EU.<sup>192</sup>

Der Anteil der Prepaid-Verträge ist bis 2001 stetig gestiegen, jedoch scheint sich dieser Anteil seit 2001 bei etwa 40% der insgesamt abgeschlossenen Mobilfunkverträge stabilisiert zu haben (vgl. Tabelle 4). Von den insgesamt 7.91 Millionen registrierten Mobilfunknutzern in der Schweiz (per Ende Oktober 2007) haben 42,9% eine Prepaid-Karte<sup>193</sup> und 57,1% ein Abonnement gewählt. Diese Verteilung zwischen den zwei wichtigsten Vertragsformen ist in der Europäischen Union beinahe umgekehrt (61% Prepaid versus 39% Abonnement).<sup>194</sup>

---

<sup>191</sup> Vgl. BAKOM 2008b, S. 5.

<sup>192</sup> Die Position der Schweiz ist hinsichtlich des Marktwachstums im unteren Drittel der Klassifizierung. In der EU liegt die Marktdurchdringung Ende 2007 in nur sieben der 27 Mitgliedsländern unter 100%, wobei Frankreich mit 82,9% das Schlusslicht bildet. Luxemburg hingegen weist die höchste Durchdringungsrate von 170,6% auf. Vgl. BAKOM 2008b, S. 5.

<sup>193</sup> Bei dem sog. Prepaid-Vertrag handelt es sich um die Vorausbezahlung eines Guthabens, das dann abtelefoniert werden kann. Da bei den Abonnement-Verträgen die Abrechnung i. d. R. am Ende des Monats und somit nach Dienstinutzung erfolgt, wird in diesem Falle oft von „Postpaid-Kunden“ gesprochen.

<sup>194</sup> Vgl. BAKOM 2007, S. 7.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Anzahl (in Tausend)</b>									
Mobilfunkabonnenten	1698	3058	4639	5276	5736	6189	6275	6834	7418
Postpaid	1108	2004	2931	3121	3421	3587	3790	4026	4337
Prepaid	590	1053	1707	2155	2315	2601	2485	2808	3081
<b>Wachstum (in %)</b>									
Mobilfunkabonnenten	62.6	80.1	51.7	13.7	8.7	7.9	1.7	8.9	8.5
Postpaid	32.7	80.9	46.3	6.5	9.6	4.9	5.6	6.2	7.7
Prepaid	183.2	78.5	62.1	26.2	7.4	12.4	-4.5	13.0	9.7
<b>Versorgungsgrad (in % der Bevölkerung)</b>									
Mobilfunkabonnenten	23.8	42.7	64.4	72.7	78.4	84.0	84.6	91.6	98.8
Postpaid	15.6	28.0	40.7	43.0	46.8	48.7	51.1	54.0	57.8
Prepaid	8.3	14.7	23.7	29.7	31.7	35.3	33.5	37.7	41.0
<b>Anteil postpaid/prepaid (in %)</b>									
Mobilfunkabonnenten	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Postpaid	65.3	65.5	63.2	59.2	59.6	58.0	60.4	58.9	58.5
Prepaid	34.7	34.5	36.8	40.8	40.4	42.0	39.6	41.1	41.5

Tabelle 4: Marktgrössen zur Entwicklung des Schweizer Mobilfunkmarktes<sup>195</sup>

### 3.3.3 Marktstruktur

Um ein besseres Verständnis über der Marktstruktur zu schaffen, werden hier die verschiedenen Anbieter nach ihren Geschäftsmodellen klassifiziert dargestellt. Dabei wird in Anlehnung an die Ausführungen in den vorherigen Abschnitten grundsätzlich zwischen (Mobilfunk-)Netzbetreibern, Wiederverkäufern (Service Provider oder Reseller) und (Mobilfunk-)Netzbetreibern eines virtuellen Netzes unterschieden. Der Fokus der Erläuterungen in der vorliegenden Arbeit wird auf die Anbieter von Mobilfunkdienstleistungen für Privatkunden gelegt. Momentan sind die folgenden Mobilfunkanbieter mit ihren Geschäftsmodellen auf dem Schweizermarkt für Privatkunden aktiv:<sup>196</sup>

*(Mobilfunk-)Netzbetreiber*

*(MNO - Mobile Network Operator)*

Im Juli 2007 gab es insgesamt fünf Mobilfunknetzbetreiber: Swisscom Mobile, Orange, Sunrise, Tele2 und In&Phone. Während die drei Hauptwettbewerber - Swisscom Mobile, Orange und Sunrise - Mobilfunknetze der zweiten und dritten Generation landesweit betreiben, haben Tele2 und In&Phone seit Dezember 2003 GSM-Konzessionen für den Betrieb eines eigenen Mobilfunknetzes der zweiten Generation

<sup>195</sup> In Anlehnung an BAKOM 2007, S. 7.

<sup>196</sup> Die Klassifizierung der einzelnen Mobilfunkanbieter nach Geschäftsmodellen erfolgt in Anlehnung an die Liste der Fernmeldediensteanbieter auf der Homepage vom BAKOM: Vgl. <https://www.eofcom.ch/viewSearchFst.do> (Abgerufen 18.12.2008).

erhalten.<sup>197</sup> Dabei ist Tele2 mit einem eigenen regionalen Netz in den Grossstädten und ihren Einzugsgebieten, aber auch als Wiederverkäufer von Mobilfunkleistungen auf dem Sunrise-Netz in der ganzen Schweiz tätig.<sup>198</sup> In&Phone bietet ihre Dienste ausschliesslich gewerblichen Kunden an und deckt mit ihrem Mobilfunknetz die Landesfläche nur punktuell ab, deswegen wird diese Firma nachfolgend nicht weiter betrachtet. Die folgende Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Netzbetreiber und ihre Netze bzw. Konzessionen. Dabei wird die gebräuchliche Bezeichnung 2G für Netze der zweiten Generation (GSM) und 3G für solche der dritten Generation (UMTS) verwendet.

	<b>Swisscom Mobile</b>	<b>Sunrise</b>	<b>Orange</b>	<b>Tele 2</b>
<b>Tätig seit</b>	Tochtergesellschaft der ehem. Monopolistin	2001 (1998 bis 2001 als diAx)	29.6.1999	12. 2003
<b>Konzessionsart</b>	2G/3G	2G/3G	2G/3G	2 G
<b>Netzfrequenz</b>	GSM 900/1800 Dualband UMTS	GSM 900/1800 Dualband UMTS	GSM 900/1800 Dualband UMTS	GSM 1800 (Nat. Roaming Sunrise)

Tabelle 5: Überblick über die konzessionierten Netzbetreiber<sup>199</sup>

#### *Händler von mobilen Diensten bzw. Wiederverkäufer (Reseller bzw. Mobile Service Provider)*

Wie bereits erläutert, handelt es sich bei einem Wiederverkäufer um einen Anbieter von Mobilfunkdiensten unter eigenem Namen, welcher über kein eigenes Mobilfunknetz verfügt und deswegen die Infrastruktur eines Mobilfunknetzbetreibers mittels eines Vertrags nutzt.<sup>200</sup> Deswegen offerieren die als Wiederverkäufer tätigen Unternehmen vor allem Basis-Mobilfunkdienste (Telefonie, SMS), und zwar fast ausschliesslich im Rahmen von Prepaid-Angeboten. In der Schweiz sind momentan Yallo, Migros, Coop, Aldi Suisse, Lebara, Cablecom, Tele2 und Mobilezone auf dem

<sup>197</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 5. Tele2 ist seit 2000 auf dem Schweizer Markt als Anbieterin von Prepaid-Verträgen präsent. Da die Firma damals über kein eigenes Netz verfügte und Mobilfunkleistungen auf dem bestehenden GSM-Netz von Sunrise bereitstellte, wurde sie früher als reine Wiederverkäuferin von Mobilfunkdiensten und nicht als Mobilfunknetzbetreiberin klassifiziert. Vgl. BAKOM 2008b, S. 35-36.

<sup>198</sup> Vgl. BAKOM 2006b, S. 55.

<sup>199</sup> Eigene Darstellung anhand der Angaben von BAKOM 2006a, 2007, 2008a, 2008b.

<sup>200</sup> Vgl. Gerdesic 2005, S.93.

Markt als Reseller von Mobilfunkleistungen tätig.<sup>201</sup> Während Swisscom eine Partnerschaft mit Migros (M-Budget Mobile) eingegangen ist, hat Orange Vereinbarungen mit Coop (Coop Mobile), Mobilzone (MobilezoneNet) und Lycamobil abgeschlossen.<sup>202</sup> Sunrise agiert selbst auch als Wiederverkäufer von Mobilfunkleistungen mit der eigenen Marke „Yallo“ und hat Partnerschaften mit Tele2 (Tele2 Mobile), Cablecom (Cablecom Mobile), Lebara (Lebara Mobile) und Aldi Suisse (Salut! Mobile) abgeschlossen.<sup>203</sup>

*Betreiber eines virtuellen (Mobilfunk-)Netzes*  
(*Mobile Virtual Network Operator - MVNO*)

Ein MVNO nutzt die Infrastruktur eines konzessionierten Mobilfunknetzbetreibers, um Mobilfunkdienste unter seinem eigenen Markennamen weiter zu verkaufen, ist jedoch im Unterschied zum Reseller nicht nur am Vertrieb, sondern auch an der Mobilfunkleistungsgestaltung und -produktion beteiligt.<sup>204</sup> Das MVNO ist ein innovatives Geschäftsmodell in der Telekommunikationsindustrie, welches grundsätzlich auf der Kombination von Merkmalen der klassischen Geschäftsmodelle des reinen Netzbetreibers und des reinen Resellers beruht. Dadurch verschwinden die Grenzen zwischen den einzelnen Stufen der TK-Wertschöpfungskette, was die genaue Definition und Abgrenzung des MVNO gegenüber anderen Geschäftsmodellen sowohl in der Praxis als auch in der Wissenschaft nicht einfacher macht. Dabei erweist sich vor allem die klare Abgrenzung eines MVNOs gegenüber einem als Reseller agierenden Anbieter als besonders schwierig. Auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt wird die Identifikation von als MVNOs agierenden Anbietern noch dadurch erschwert, dass eine MVNO-Definition in den relevanten rechtlichen Grundlagen fehlt und die Angaben in den öffentlich zugänglichen Informationen des BAKOM und den einzelnen Mobilfunkanbietern oft widersprüchlich und lückenhaft sind. Um eine weitere Verwirrung

---

<sup>201</sup> Wie oben bemerkt, besitzt Tele2 nur ein begrenztes lokales Netz in den grossen Städten und ihren Einzugsgebieten. Die schweizweite Abdeckung erfolgt durch das Sunrise-Netz, weshalb Tele2 auch als Wiederverkäuferin agiert. In Anlehnung an die Aufteilung von BAKOM wird Tele2 an dieser Stelle als Betreiberin eines eigenen Netzes aufgeführt. Vgl. BAKOM 2008a, S. 5.

<sup>202</sup> Vgl. BAKOM 2006a, S. 55. Im Jahr 2004 hat Orange zusätzlich Verträge mit Abalon AG und Zirkumflex abgeschlossen. Abalon AG bietet Sprach- und Datenkommunikation sowie Nachrichtendienste ausschliesslich kleinen und mittleren Unternehmen in der Schweiz, weswegen die Firma an dieser Stelle nicht explizit genannt wird.

<sup>203</sup> Diese Aussage basiert auf der Analyse der Informationen auf den Homepages der einzelnen Mobilfunkanbieter.

<sup>204</sup> Vgl. Borrmann 2008, o. S.

bezüglich der Typologisierung der Schweizer Mobilfunkanbieter zu vermeiden, werden an dieser Stelle die vom BAKOM als MVNO bezeichneten Mobilfunkanbieter betrachtet.<sup>205</sup> Anhand der Angaben von ComCom konnten vier Mobilfunkanbieter, die als MVNOs tätig sind, identifiziert werden: Abalon, Zyrkumflex, Lycamobile und Barablu Mobile. Davon sind jedoch nur Lycamobile und Barablu Mobile als MVNOs im Privatkunden-Bereich registriert. Während Lycamobile über eigene Netzinfrastruktur im Ausland verfügt und sich ausschliesslich als Prepaid-Anbieter für Basisdienste im Ausland (Telefonieren und SMS/MMS) zu sehr günstigen Preisen positioniert, konnten keine Angaben zu den Aktivitäten von Barablu Mobile gefunden werden.<sup>206</sup> An dieser Stelle sollte jedoch betont werden, dass Lycamobile teilweise auch als Wiederverkäufer von Basisdiensten auf dem Orange Mobilfunknetz und damit auf dem Schweizer Markt tätig ist.

Ein zusammenfassender Überblick über die Mobilfunkmarktanbieter in der Schweiz, deren Geschäftsmodelle und den von ihnen angebotenen Mobilfunkleistungen und Dienste wird in der folgenden Tabelle 6 gegeben.

Nachdem die Marktstruktur anhand der Geschäftsmodelle der einzelnen Mobilfunkanbieter betrachtet wurde, werden im nächsten Abschnitt die Marktanteile der einzelnen Akteure auf Grundlage der offiziellen Angaben des BAKOM näher betrachtet.

---

<sup>205</sup> Die Angaben dazu stammen von der Liste der Fernmeldediensteanbieter auf der Homepage von BAKOM: Vgl. Virtueller Schalter des Bundesamtes für Kommunikation: <https://www.eofcom.ch/viewSearchFst.do> (Abgerufen 18.12.2008).

<sup>206</sup> Abalon und Zyrkumflex sind nur im Business-Kunden-Bereich (kleine und mittlere Unternehmen bzw. KMUs) aktiv.

Anbieter-name	Markteintritt	MNO-Partner	Netz/Konzession	Art des Angebots	Angebote Mobilfunkdienste
<b>Mobilfunknetzbetreiber (MNOs)</b>					
Swisscom Mobile	historische Anbieterin	-	GSM 900/1800 UMTS, BWA	Postpaid Prepaid	Sprach-, Datenübertragung, VPN, ISP, SMS/MMS
Sunrise	01.2001	-	GSM 900/1800 UMTS	Postpaid Prepaid	Sprach-, Datenübertragung, VPN, ISP, SMS/MMS
Orange	01.2001	-	GSM 900/1800 UMTS	Postpaid Prepaid	Sprach-, Datenübertragung, VPN, ISP, SMS/MMS
Tele2	02.1999 02.2006	Sunrise (landweit)	GSM 1800 (Grossstädte)	Postpaid Prepaid	Sprach-, Datenübertragung, VPN, ISP, SMS/MMS
<b>Händler von mobilen Diensten (Resellers)</b>					
Aldi		Sunrise	-	Prepaid	Sprachübertragung, SMS/MMS
Migros Mobile	09.2005	Swisscom	-	Prepaid (Postpaid)	Sprachübertragung, SMS/MMS
Cablecom	10.1998	Sunrise	BWA (WLL)	Prepaid (Postpaid)	Sprach-, Datenübertragung, SMS/MMS
Coop Mobile	09.2005	Orange	-	Prepaid	Sprach-, Datenübertragung, SMS/MMS
Lebara	02.2006	Sunrise	-	Prepaid	Sprachübertragung, SMS
Mobilezone Net	03.2000	Orange	-	Postpaid Prepaid	Sprach-, Datenübertragung, SMS/MMS
Yallo		Sunrise	-	Prepaid	Sprach-, Datenübertragung, SMS/MMS
<b>Betreiber eines virtuellen Mobilfunknetzes (MVNOs)</b>					
Barablu Mobile	06.2008	nicht aktiv	-	n.a.	Sprachübertragung, SMS/MMS
Lycamobile	02.2008	Orange	-	Prepaid	Sprachübertragung, SMS (Ausland)

Tabelle 6: Anbieter auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt für private Kunden (Stand: 30.07.08)

### 3.3.4 Marktanteile der einzelnen Mobilfunkanbieter

Zum einen stellt die Schweiz ein Land dar, in dem die Tochtergesellschaft der historischen Betreiberin – gemessen in Prozenten und Anzahl Kunden – den grössten Marktanteil ausmacht. In 2006 betrug der Marktanteil von Swisscom Mobile ca. 62% und liegt damit deutlich über dem europäischen Schnitt für vergleichbare Unternehmen

(EU15 42%; EU25 43%).<sup>207</sup> Untersucht man die Aufteilung des Marktes zwischen der historischen Betreiberin und ihren Konkurrenten seit 1998, stellt man fest, dass die Situation im Jahr 2006 mehr oder weniger der durchschnittlichen Situation der EU-Länder im Jahre 1998 entsprach. Nach dem Markteintritt im Jahre 2000 gelang es Orange und Sunrise schnell entsprechende Marktanteile zu gewinnen: Orange konnte einen Marktanteil von 16.9% erringen, Sunrise einen Marktanteil von 14%. Dies ist vor allem auf den starken Teilnehmerzuwachs zu diesem Zeitpunkt zurückzuführen.<sup>208</sup> Es zeigt sich deutlich, dass die Situation seit dem Jahr 2001 unverändert geblieben ist. Obwohl die Anzahl der Mobilfunkabonnenten insgesamt und pro Anbieterin stets zugenommen hat, sind die Marktanteile der drei Hauptkonkurrenten relativ stabil geblieben. Mit einem Marktanteil von 61.9% per Ende Oktober 2007 bleibt die Swisscom die mit Abstand grösste Anbieterin, gefolgt von Orange (18.8%) und Sunrise (18.3%).<sup>209</sup> Der Marktanteil der als Wiederverkäuferinnen agierenden Mobilfunkanbieterinnen ist marginal. Er betrug per Ende 2006 0.4%. Tabelle 7 ist die Entwicklung der Mobilfunkabonnenten sowie der Marktanteile der Anbieter auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt zu entnehmen.

Die beobachtete Marktanteilsverteilung mag einerseits auf die Schwierigkeiten der Neueinsteiger zurückzuführen sein, den zeitlichen Rückstand gegenüber der ehemaligen Monopolistin aufzuholen in einem Markt, in welchem Versorgungsumfang und -qualität von grosser Bedeutung sind. Andererseits liefert sie auch einen Hinweis darauf, dass die Schweizer Mobilfunkteilnehmer eine gewisse Verbundenheit mit der etablierten Anbieterin an den Tag legen. Diese These kann durch die nach wie vor bestehenden Preisunterschiede zwischen Swisscom Mobile und den wichtigsten Konkurrenten Sunrise und Orange unterstützt werden.

---

<sup>207</sup> Vgl. BAKOM 2007, S. 8. In der Schweiz, Slowenien und Zypern liegt der Marktanteil der historischen Betreiberin über 58%, während in Deutschland, Dänemark, Polen und Holland dieser unter 40% liegt. Vgl. BAKOM 2006a, S. 58.

<sup>208</sup> Die Anzahl der Mobilfunkabonnenten stieg von ca. 3 Mio. (1999) auf rund 5,2 Mio. (2001) bzw. auf 7,4 Mio. (2006). Vgl. BAKOM 2007, S. 8.

<sup>209</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S.5; BAKOM 2007, S. 8.



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Anzahl (in Tausend)</b>									
Mobilfunkabonnenten	1698	3058	4639	5276	5736	6189	6275	6834	7418
Swisscom	1672	2282	3168	3374	3605	3792	3904	4281	4632
Sunrise	26	463	648	945	1134	1260	1190	1267	1361
Orange	-	313	786	925	963	1085	1137	1249	1395
Andere	-	-	37	32	35	53	44	37	30
<b>Wachstum (in %)</b>									
Mobilfunkabonnenten	62.6	80.1	51.7	13.7	8.7	7.9	1.7	8.9	8.5
Swisscom	60.2	36.5	38.9	6.5	6.9	5.2	3.0	9.7	8.2
Sunrise	-	-	39.9	45.8	20.0	11.1	-5.6	6.5	7.4
Orange	-	-	-	17.8	4.1	12.6	4.9	9.8	11.7
Andere	-	-	-	-13.7	7.8	52.7	-16.8	-16.3	-18.3
<b>Marktanteile (in %)</b>									
Mobilfunkabonnenten	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Swisscom	98.5	74.6	68.3	63.9	62.8	61.3	62.2	62.6	62.4
Sunrise	1.5	15.1	14.0	17.9	19.8	20.4	19.0	18.5	18.3
Orange	-	10.2	16.9	17.5	16.8	17.5	18.1	18.3	18.8
Andere	-	-	0.8	0.6	0.6	0.9	0.7	0.5	0.4

Tabelle 7: Entwicklung der Mobilfunkabonnenten pro Anbieterin 1998 - 2006<sup>210</sup>

### 3.3.5 Besonderheiten des Schweizer Mobilfunkmarktes

Wie in den vorherigen Abschnitten erwähnt, zeichnet sich der Schweizer Mobilfunkmarkt im Vergleich zu den EU-Ländern durch einige Besonderheiten aus, welche hier nochmals kurz zusammengefasst werden.

#### *Marktstruktur und Wettbewerbssituation*

Im europäischen Vergleich befindet sich die Schweiz mit vier Netzbetreiberinnen im vorderen Teil der Rangliste. In den EU-Ländern liegt die Anzahl der Betreiber zwischen zwei (Malta, Zypern) und sechs (Schweden).<sup>211</sup> Eine grosse Anzahl an Netzbetreibern allein genügt jedoch nicht immer, um einen effizienten Wettbewerb zu gewährleisten. Diesbezüglich weist die Wettbewerbssituation in der Schweiz einige Besonderheiten auf.

Zum einen ist der Marktanteil der Swisscom Mobile als Tochtergesellschaft der historischen Netzbetreiberin (basierend auf der Kundenanzahl) im europäischen Vergleich übermässig hoch. Ende 2006 lag der Marktanteil von Swisscom Mobile bei 61,9%, was im Vergleich zum europäischen Durchschnitt von 39,4% bemerkenswert hoch

<sup>210</sup> BAKOM 2007, S. 8.

<sup>211</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 5.

ist.<sup>212</sup> Die Aufteilung des Marktes zwischen Swisscom Mobile sowie Sunrise und Orange als ihren Hauptkonkurrenten ist ausserdem seit mehreren Jahren unverändert geblieben. Entsprechendes ist jedoch auch in den EU-Ländern der Fall. Diese Fakten deuten darauf hin, dass der Mobilfunkmarkt einen gewissen Grad an Konsolidierung erreicht hat.<sup>213</sup> Ferner könnte die grosse Differenz zwischen den Marktanteilen der Swisscom und den anderen Anbietern als eine Art Schwelle bzw. Barriere interpretiert werden, die von den alternativen Anbietern nicht überwunden werden konnte.

Ein weiterer Indikator für das Ausmass der Marktliberalisierung und des Wettbewerbs stellt die Anzahl der Wiederverkäuferinnen und die als MVNOs tätigen Marktakteure dar. Hinsichtlich der Zahl der reinen Wiederverkäufer von Mobilfunkdiensten sowie der Betreiber mit virtuellem Netz gehört die Schweiz (mit sieben Resellers und vier MVNOs) zu den Ländern, in denen nur eine kleine Anzahl anzutreffen ist. In einzelnen europäischen Ländern übersteigt die Zahl der Wiederverkäufer deutlich die Zahl der Netzbetreiber, so beispielsweise im Vereinigten Königreich (50), in Litauen (27) und in Lettland (23).<sup>214</sup>

#### *Höhere Endpreise und Terminierungsgebühren*

Grundsätzlich ist die Nutzung von Mobilfunkleistungen gemäss den offiziellen Angaben vom BAKOM in der Schweiz teurer als in der Europäischen Union. Dabei liegen in allen drei analysierten Konsumkörben (für geringen, mittleren und grossen Nutzungsbedarf) die Nutzungskosten in der Schweiz deutlich über dem europäischen Durchschnitt. So lag beispielsweise die Kostendifferenz (inklusive Mehrwertsteuer) zwischen der Schweiz und der EU per Ende 2006 zwischen 7,54 Euro pro Monat (Korb für geringen Nutzungsbedarf) und 23,24 Euro (Korb für grossen Nutzungsbedarf).<sup>215</sup>

Neben den Endkundenpreisen sind auch die Grosshandelsgebühren für die Mobilfunkterminierung von Bedeutung. Die sog. Terminierungsgebühren<sup>216</sup> der im Jahr 2007 auf

---

<sup>212</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S.6.

<sup>213</sup> Vgl. BAKOM 2008b, S.6.

<sup>214</sup> Vgl. BAKOM 2006a, S. 8.

<sup>215</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 6.

<sup>216</sup> Terminierungsgebühren werden von Netzbetreibern für die Um- und Weiterleitung auf das Netz eines anderen Netzbetreibers erhoben (z.B. für einen Anruf von Orange zu Sunrise respektive von Swisscom Mobile zu Orange etc.). Vgl. BAKOM 2008b, S. 6.

dem Schweizer Markt tätigen Mobilfunkanbieter gehören im Vergleich zu den Durchschnittswerten der anderen europäischen Ländern zu den höchsten in Europa. Nur in Estland und Bulgarien sind diese Preise höher.<sup>217</sup> Die gewichtete Terminierungsgebühr für die Schweiz beträgt 12,76 Eurocents pro Minute, was 32% über dem gewichteten europäischen Durchschnitt liegt. Die Entwicklung der Terminierungsgebühren über die Jahre hinweg zeigt ferner, dass der Unterschied zwischen der Schweiz und den EU-Ländern nicht nur substantiell ist, sondern in den Jahren 2006 und 2007 sogar noch zugenommen hat. Diesbezüglich hat die Wettbewerbskommission (Weko) bereits im Oktober 2002 eine Untersuchung gegen die drei nationalen Netzbetreiber vorgenommen. Im Februar 2007 hat die Weko entschieden, dass Swisscom Mobile ihre marktbeherrschende Stellung in der Zeitperiode zwischen 1.11.2002 und 31.05.2005 ausgenutzt hat, indem sie vom Endkunden zu hohe Preise verlangt hat. In der Folge wurde der Swisscom Mobile eine Strafe von 33 Millionen Franken auferlegt, welche jedoch noch hängig ist, da die Swisscom eine Beschwerde gegen diesen Entscheid eingereicht hat.<sup>218</sup>

#### *Dominierender Anteil der Abonnement-Verträge*

Wie beim Überblick über die Marktentwicklung erwähnt, haben Ende 2007 42,9% der insgesamt 7.91 Millionen registrierten Mobilfunknutzern in der Schweiz einen Prepaid-Vertrag und 57.1% einen Abonnement-Vertrag gewählt. In der Europäischen Union ist diese Verteilung zwischen den zwei Vertragsformen hingegen umgekehrt (61% Prepaid, 39% Abonnement).<sup>219</sup> Diese Ergebnisse zeigen, dass die Schweizer Mobilfunkkunden die zeitlich bindende und eher teure Alternative des Abonnement-Vertrags immer noch der oft deutlich billigeren Alternative des Prepaid-Vertrags vorziehen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Schweizer Mobilfunkkunden eine unbegrenzte Mobilfunkleistungsnutzung bevorzugen und dafür immer noch bereit sind, einen höheren Preis in Kauf zu nehmen.

---

<sup>217</sup> Dabei wurde für jedes Land ein nationaler Durchschnittswert auf der Grundlage der Grosshandelspreise von Oktober 2007 berechnet, der nach der Zahl der Kunden der jeweiligen Anbieterin gewichtet wurde. Vgl. BAKOM 2008b, S. 6.

<sup>218</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 7.

<sup>219</sup> Vgl. BAKOM 2008b, S. 5.

*Schwach ausgeprägtes Wechselverhalten*

Seit März 2000 ist es für die Mobilfunkkunden möglich, bei einem Anbieterwechsel ihre Mobiltelefonnummer samt Vorwahl zu behalten, was als Nummerportabilität bezeichnet wird. Die Nummerportabilität wurde durch Artikel 3 der Verordnung der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) ermöglicht mit dem Ziel, den Wettbewerb in der Mobilfunkbranche zu intensivieren.<sup>220</sup> Nach Angaben vom BAKOM haben 2006 nur 2.04% (2005: 1,45%) der Schweizer Mobilfunkkunden von der Nummerportabilität profitiert. Die Zahl der portierten Nummer per Ende 2006 betrug 151 432, was einer Steigerung um 52,9% im Vergleich zum Vorjahr (99 072) entspricht.<sup>221</sup> Obwohl nicht alle Mobilfunkkunden, die einen Anbieterwechsel vornehmen, ihre Nummer behalten, ist es realistisch anzunehmen, dass ein grosser Teil der wechselnden Kunden von der Nummerportabilität Gebrauch macht. Dies deshalb, weil bei einer Nummeränderung gewisse Umständlichkeiten für den Kunden entstehen würden. Die offiziellen Angaben deuten auf ein bisher schwach ausgeprägtes Wechselverhalten der Schweizer Mobilfunkkunden hin, obwohl eine steigende Tendenz festgestellt werden kann. Das bisher schwach ausgeprägte Wechselverhalten von Schweizer Mobilfunkkunden könnte damit erklärt werden, dass bis Mitte 2005 keine echten alternativen Anbieter zu den drei Netzbetreibern auf dem Markt tätig waren. Dabei waren die Angebote der drei Netzbetreiber hinsichtlich des Preises sowie des Angebots an Mobilfunkendgeräten sehr ähnlich, was einen Anbieterwechsel für den Kunden weniger attraktiv machte. Es ist jedoch anzunehmen, dass nach dem Eintritt der neuen Anbieter mit günstigeren Prepaid-Angeboten (z. B. Migros, Coop, Lycamobile) mehrere Alternativen für den Kunden vorhanden sind, die einen Anbieterwechsel attraktiver machen. Deswegen kann künftig eine verstärkte Kundenabwanderung von Mobilfunkkunden erwartet werden.

---

<sup>220</sup> Vgl. BAKOM 2008b, S. 7

<sup>221</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 6.

## 4 Modellkonzeption

In Kapitel 2 wurden die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen 1988), die Sozialinteraktionstheorie (Thibaut/Kelley 1959) und die Theorie von Hirschmann (Hirschmann 1974) als theoretische Konzepte, die einen bedeutenden Beitrag zur Erklärung der Kundenabwanderung als Entscheidungsprozess leisten und die Identifikation von zentralen Bestimmungsfaktoren der Kundenabwanderung ermöglichen, erörtert. Im Rahmen der Analyse der theoretischen Konzepte konnten folgende Aspekte als zentrale Bestimmungsfaktoren der Kundenwechselabsichten, die einen Teilaspekt der Kundenabwanderung darstellen, identifiziert werden: die Zufriedenheit der Kunden mit dem Leistungsangebot, das Unternehmensimage, das Commitment und das Vertrauen zum Anbieter sowie die Wechselkosten und die Attraktivität von alternativen Anbietern. Nachdem in Kapitel 3 die Eigenheiten der mobilen Dienste und des Mobilfunkmarktes in der Schweiz als Untersuchungskontext näher betrachtet wurden, steht die Herleitung eines Erklärungsmodells für die Wechselabsichten von Kunden im Zentrum des vorliegenden Kapitels.

Bei der Erarbeitung des Untersuchungsmodells geht es einerseits darum, die identifizierten Einflussfaktoren anhand der Analyse der relevanten Forschungsliteratur inhaltlich unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Untersuchungskontextes abzugrenzen. Wie bereits in Kapitel 2 erwähnt, handelt es sich bei den betrachteten Einflussgrössen ausschliesslich um nicht unmittelbar beobachtbare Phänomene, die mehrere Facetten beinhalten und in der Forschungsliteratur als Konstrukte bezeichnet werden. Deswegen gilt es im Rahmen der Ausführungen verschiedene Aspekte bzw. Facetten der einzelnen identifizierten Einflussfaktoren auf die Wechselabsichten aufzuzeigen, bevor ihre inhaltliche Abgrenzung vorgenommen wird.

Zum anderen besteht ein weiteres Ziel des vorliegenden Kapitels darin, unter Einbezug der Erkenntnisse aus relevanten empirischen Forschungsarbeiten Untersuchungshypothesen über die Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen den einzelnen Konstrukten abzuleiten. Das Hauptziel der vorliegenden Arbeit besteht jedoch nicht darin, diese Hypothesen isoliert voneinander, sondern in ihrer Gesamtheit als Hypothesensystem zu testen. Deswegen geht es im vorliegenden Kapitel auch darum, die einzelnen postulierten Wirkungszusammenhänge in einem Erklärungsmodell zu verknüpfen.

Zur Erreichung dieser Ziele werden in den Abschnitten 4.1 bis 4.5 die inhaltlichen Konzeptualisierungen der Einflussfaktoren der Wechselabsichten, d. h. der Kundenzu-

friedenheit mit dem Leistungsangebot, des Unternehmensimages, des Commitments und des Vertrauens zum Anbieter sowie der Wechselkosten und der Attraktivität von alternativen Anbietern, vorgenommen. Ebenso werden Untersuchungshypothesen über die Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen den einzelnen Variablen hergeleitet. Die Verknüpfung der einzelnen Wirkungszusammenhänge in einem Untersuchungsmodell erfolgt in Abschnitt 4.6 am Ende des Kapitels.

#### **4.1 Kundenzufriedenheit als Determinante der Kundenwechselabsichten**

Die entscheidende Bedeutung der Kundenzufriedenheit für das Fortbestehen von Kundenbeziehungen und für den langfristigen Unternehmenserfolg ist unbestritten.<sup>222</sup> Die Anzahl wissenschaftlicher Publikationen, welche sich mit der Kundenzufriedenheit, ihren Determinanten und ihrem Einfluss auf die Kundenbindung auseinandersetzen, hat seit Anfang der 80er-Jahre stetig zugenommen.<sup>223</sup> Auch in der Unternehmenspraxis hat sich die Erschaffung und Erhaltung einer zufriedenen Kundenbasis mittels Implementierung verschiedener Formen von Qualitätsmanagement- und Kundenservice-Programmen als Schwerpunktthema entwickelt.<sup>224</sup>

Die Existenz eines positiven Zusammenhangs zwischen der Kundenzufriedenheit und der Kundenloyalität lässt sich durch mehrere ökonomische und verhaltenswissenschaftliche Theorien ableiten und wurde mehrfach empirisch nachgewiesen.<sup>225</sup> Neben der Frage nach der Existenz dieses positiven Effektes wurde in der Forschungsliteratur auch der funktionalen Form des Zusammenhangs zwischen Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität grosse Aufmerksamkeit gewidmet.<sup>226</sup> Insgesamt wurden in der Literatur verschiedene Formen des funktionalen Zusammenhangs vorgeschlagen, wobei sich die Diskussion heutzutage grundsätzlich auf einen positiven bzw. einen sattelförmigen Verlauf konzentriert.<sup>227</sup>

---

<sup>222</sup> Vgl. Busacca/Padula 2005, S. 543.

<sup>223</sup> Vgl. z. B. Day 1977; Oliver 1980; Oliver 1997; Fornell 1992; Anderson et al. 1994; Patterson et al. 1997; Mittal/Kamakura 2001; Keiningham et al. 2007.

<sup>224</sup> Vgl. u.a. Anderson/Sullivan 1993; Mittal/Kamakura 2001.

<sup>225</sup> Vgl. u. a. Anderson/Sullivan 1993; Boulding et al. 1993; Bolton 1998. Einen Überblick über den Status quo der Zufriedenheits-Kundenbindungsforschung im deutschsprachigen Raum liefern Homburg et al. 2005 und Homburg/Fürst 2005.

<sup>226</sup> Vgl. u. a. Jones/Sasser 1995; Hermann/Johnson 1999; Mittal/Lassar 1998; Mittal/Kamakura 2001.

<sup>227</sup> Vgl. Homburg et al. 2005, S. 109.

In jüngster Zeit wächst jedoch die Kritik an der einseitigen Zielorientierung, die Zufriedenheit von Kunden zu erhöhen. Dass zufriedene Kunden zu Anbieterwechslern gehören können, zeigen einige Forschungsarbeiten im Konsumgüter- und Dienstleistungsbereich.<sup>228</sup> Beispielsweise zeigt die Studie von Reichheld in der Automobilindustrie, dass zwischen 65 und 85 Prozent der von einem Anbieter abgewanderten Kunden mit diesem durchaus zufrieden bzw. sehr zufrieden waren.<sup>229</sup> Auch die Untersuchung von Jones und Sasser in fünf unterschiedlichen Branchen zeigt, dass die Kundenzufriedenheit in den meisten Fällen eine zentrale Voraussetzung für die Kundenbindung, jedoch keinen Garant für diese darstellt.<sup>230</sup> Vor diesem Hintergrund scheint es erforderlich, den Zusammenhang zwischen Kundenzufriedenheit und Kundenwechselverhalten bzw. Wechselabsichten näher zu analysieren.

#### 4.1.1 Konzeptualisierung

Die Kundenzufriedenheit wird in der vorliegenden Arbeit als das Ergebnis eines komplexen subjektiven Vergleichsprozesses von wahrgenommener und erwarteter Qualität der Leistungen eines Anbieters über die Dauer einer Geschäftsbeziehung konzeptualisiert.<sup>231</sup> Diese Auffassung über die Kundenzufriedenheit basiert auf dem Confirmation/Disconfirmation-Paradigma (C/D-Paradigma) als theoretische Grundlage und ist sehr eng mit dem Begriff der „wahrgenommenen Qualität“ bei Dienstleistungen verbunden.<sup>232</sup> Die wahrgenommene Qualität wird als eine subjektive Einstellung des Kunden definiert, die aus der subjektiven Bewertung der verschiedenen Qualitätsdimensionen der Leistungen eines Anbieters resultiert.<sup>233</sup> Dabei wird betont, dass die Qualitätsdimensionen, anhand derer diese subjektive Bewertung erfolgt, je nach Produkt bzw. Dienstleistung unterschiedlich sind.<sup>234</sup> Eins der Konzepte, das sich mit der Frage nach den relevanten Qualitätsdimensionen von Dienstleistungen beschäftigt, ist

---

<sup>228</sup> Vgl. Jones/Sasser 1995, S. 91; Reichheld/Sasser 1990, S. 109; Oliver 1999; Michalski 2002; Herrmann/Huber/Braunstein 2000.

<sup>229</sup> Neben dieser Erkenntnis zeigt die Analyse von Reichheld, dass eine Senkung der Kundenabwanderungsrate um 5% zu einer Erhöhung des Unternehmensgewinns von 25% (in der Softwareindustrie) bis zu 95% (in der Werbebranche) führen kann. Vgl. Reichheld 1993; Reichheld 1996.

<sup>230</sup> Vgl. Jones/Sasser 1995, S. 89.

<sup>231</sup> In Anlehnung an Homburg et al. 1999, S. 177; von Wangenheim 2003, S. 147.

<sup>232</sup> Bisher gibt es noch keine allgemein anerkannte Basistheorie für die Konzeptualisierung von Kundenzufriedenheit, jedoch wird der Confirmation-Disconfirmation-Ansatz den meisten Zufriedenheitsstudien zugrunde gelegt. Vgl. dazu Homburg et al. 1999, S. 175; Oliver 1997, S. 80-83.

<sup>233</sup> Vgl. Cronin/Taylor 1992, S. 56; Homburg et al. 2005, S. 97.

<sup>234</sup> Vgl. Cronin/Taylor 1992, S. 56.

das von Grönroos.<sup>235</sup> Dieses Konzept wird hier näher betrachtet, da es in der Forschungsliteratur über die Kundenabwanderung oft als Grundlage herangezogen wird.<sup>236</sup>

Grönroos unterscheidet in seinem Dienstleistungsqualitätskonzept grundsätzlich zwischen zwei Dimensionen – technischer Qualität und funktionaler Qualität.<sup>237</sup> Die technische Qualität bezieht sich dabei auf die harten bzw. technischen Aspekte einer Leistung, die nach Grönroos als das Ergebnis der Dienstleistung bezeichnet werden. Die funktionale Qualität bezieht sich auf den Prozess, wie die Dienstleistung erbracht wird und somit auf die Interaktionsaspekte (Kontaktpunkte) zwischen Anbieter und Kunden.<sup>238</sup>

Ausgehend vom Dienstleistungsqualitätskonzept von Grönroos ist anzunehmen, dass auch hinsichtlich der Qualität von mobilen Diensten zwischen technischen und funktionalen Qualitätsaspekten unterschieden werden kann. Im Rahmen der Ausführungen in Abschnitt 3.2.2 wurde gezeigt, dass das Vorhandensein von Netzinfrastruktur eine absolut notwendige Bedingung für die Erbringung von mobilen Diensten darstellt und die Qualität der Infrastruktur zum grössten Teil den Umfang und die Qualität der vom Kunden benutzten mobilen Dienste bestimmt. Ferner wurde gezeigt, dass eine Trennung zwischen der technischen Infrastruktur und der mobilen Dienste nur aus theoretischer Sicht erfolgen kann. Ausgehend von diesen Überlegungen und dem Dienstleistungskonzept von Grönroos wird in der vorliegenden Arbeit angenommen, dass sich die Zufriedenheit von Mobilfunkkunden in zwei Aspekten manifestiert, nämlich als Zufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten und als Zufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten.

Die Zufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten bezieht sich auf die sog. harten Aspekte der mobilen Dienste (z. B. Netzempfang, Netzabdeckung, Gesprächsqualität), während die Zufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten die Interaktionsprozes-

---

<sup>235</sup> Vgl. Grönroos 1984 und 1998.

<sup>236</sup> Vgl. z. B. Coyles/Gokey 2005; Hess/Story 2005.

<sup>237</sup> Vgl. Grönroos 1984, S. 35; Grönroos 1998, S. 329. Neben den Dimensionen der technischen und funktionalen Qualität schlägt Grönroos das Unternehmensimage als dritte Qualitätsdimension vor. Seine Argumentation diesbezüglich ist, dass einerseits das Image der Dienstleistungsanbieter die Erwartungen der Konsumenten hinsichtlich der Qualität beeinflusst, und dass andererseits das Unternehmensimage das Ergebnis davon ist, wie die Kunden die Dienstleistungen des Anbieters wahrnehmen. Das Unternehmensimage wird in der vorliegenden Arbeit aufgrund der Vielfältigkeit des Begriffs als separates Konstrukt in das Modell einbezogen. Vgl. dazu Kapitel 4.1.2.

<sup>238</sup> Vgl. Grönroos 1984, S. 38-40; Grönroos 1998, S. 328.



se zwischen Anbieter und Kunden (z. B. Freundlichkeit, Fachkompetenz der Mitarbeiter) betrifft. Diese zwei Ausprägungen der Kundenzufriedenheit werden als separate Konstrukte im Forschungsmodell berücksichtigt.<sup>239</sup>

#### 4.1.2 Herleitung von Hypothesen

Als theoretische Grundlage für die Herleitung der Hypothesen zum Einfluss der Kundenzufriedenheit auf die Kundenwechselabsichten kann zum einen die mikroökonomische Theorie von Hirschmann 1974, zum anderen die Sozialinteraktionstheorie von Thibaut und Kelley 1959 herangezogen werden, die bereits in Kapitel 2.2.3 dargelegt wurden. Nach Hirschmanns Theorie stellt die Kundenzufriedenheit die entscheidende Determinante des Fortbestehens einer Geschäftsbeziehung dar. Bei der Entstehung von Unzufriedenheit mit der erhaltenen Leistung kommen grundsätzlich die Beziehungsbeendigung und der Widerspruch als mögliche Verhaltensoptionen für den Kunden in Frage. Dabei können Teilaspekte des Widerspruchs als Ausprägung der mentalen Abwanderung des Kunden interpretiert werden. Auch im Rahmen der Sozialinteraktionstheorie von Thibaut und Kelley 1959 wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass bei Entstehung von Unzufriedenheit eine Beziehungsauflösung seitens des Kunden erfolgen wird.<sup>240</sup> Wie bereits in Kapitel 2.2.2. erläutert, beachtet die Sozialinteraktionstheorie jedoch auch die Tatsache, dass eine Beziehung auch bei Unzufriedenheit weitergeführt werden kann. Dies ist dann der Fall, wenn ein Mangel an gleich- oder höherwertigen Alternativen bzw. eine Abhängigkeit besteht. Zur Berücksichtigung einer Abhängigkeitssituation wird dabei der sog. Vergleichsstandard für Alternativen eingeführt. In der vorliegenden Arbeit wird die Wirkung von vorhandenen Alternativen auf die Wechselabsichten anhand des Konstrukts „Attraktivität der alternativen Anbieter“ berücksichtigt. Deswegen wird an dieser Stelle nicht mehr näher auf diese Thematik eingegangen.<sup>241</sup>

Ausgehend von diesen Überlegungen kann grundsätzlich eine negative Wirkung der Kundenzufriedenheit auf die Wechselabsichten von Kunden postuliert werden. Zu den

---

<sup>239</sup> Vgl. dazu Kapitel 6.2.1, wo detailliert auf die Operationalisierung dieser zwei Konstrukte sowie auf die Güte der entwickelten Messmodelle eingegangen wird.

<sup>240</sup> Die Entstehung von Unzufriedenheit wird in der Sozialinteraktionstheorie als die Diskrepanz zwischen den mindestens erwarteten Ergebnissen in der Beziehung (E) und dem sog. Vergleichsmaßstab (CL) des Kunden definiert. Liegen die mindestens erwarteten Ergebnisse in der Beziehung unter dem Vergleichsstandard des Kunden (d.h.  $E < CL$ ), so entsteht Unzufriedenheit.

<sup>241</sup> Vgl. dazu Abschnitt 4.4.

empirischen Studien zur Kundenabwanderung, die einen solchen negativen Einfluss der Kundenzufriedenheit empirisch nachweisen, gehören u. a. diese von Mittal/Lassar 1998, Ganesh/Arnold/Reynolds 2000, Wiedmann/Henning/Kilian 2005, Capra-ro/Broniarczyk/Srivastava 2003, Gerrard/Cunningham 2004, Athanassopoulos 2000, Colgate/Hendge 2001 und Keaveney 1995. Eine der Studien, die auf dem Grönroos-Konzept über die Dienstleistungsqualität aufbaut, ist die von Mittal und Lassar. In ihrer Untersuchung von Autoreparatur- und Gesundheitsleistungen konnten sie anhand einer Diskriminanzanalyse verschiedene Wirkungen der technischen und funktionalen Dienstleistungsqualität auf die Kundenzufriedenheit sowie auf die Loyalitäts- bzw. Wechselabsichten nachweisen. In der Gesundheitsbranche konnte dabei eine deutlich stärkere Wirkung der technischen Qualität (im Vergleich zur funktionalen Qualität) auf die Loyalitätsabsichten von Kunden nachgewiesen werden. Hingegen zeigten die Ergebnisse, dass die Loyalitätsabsichten von Autoreparatur-Kunden ausschliesslich von der Bewertung der funktionalen Qualitätsaspekte beeinflusst werden.<sup>242</sup>

Anhand der theoretischen Überlegungen und der empirischen Erkenntnisse lassen sich für die vorliegende Untersuchung die folgenden Hypothesen bezüglich des direkten Einflusses der zwei Kundenzufriedenheitskonstrukte auf die Kundenabsichten herleiten:

Hypothese 1: Je grösser die Kundenzufriedenheit mit technischen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto schwächer sind die Wechselabsichten der Kunden.

Hypothese 2: Je grösser die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto schwächer sind die Wechselabsichten der Kunden.

Neben einem unmittelbaren Einfluss der Kundenzufriedenheit auf die Kundenwechselabsichten kann auch eine mittelbare Wirkung hypothetisiert werden, wie die Ergebnisse einiger Forschungsbeiträge zeigen. Beispielsweise konnten Hess und Story 2005 mit ihrer Untersuchung in Handel- und Fast-Food-Branchen einen Einfluss der Kundenzufriedenheit auf das Vertrauen von Kunden in sog. funktionellen Beziehungen

---

<sup>242</sup> Vgl. Mittal/Lassar 1998, S. 187.

nachweisen.<sup>243</sup> Als Hauptdeterminante des Commitments in funktionellen Beziehungen sehen die Autoren die Kundenzufriedenheit. Demgegenüber wird das Commitment in persönlichen Beziehungen unmittelbar durch das Vertrauen bestimmt und die Kundenzufriedenheit übt nur einen mittelbaren Einfluss auf das Commitment aus.<sup>244</sup> Ähnlich postulieren auch Garbardino und Johnson in ihrer Untersuchung von Theaterkunden, dass Commitment und Vertrauen bei beziehungsorientierten Kunden als Mediatoren zwischen der Kundenzufriedenheit und der Kundenbindung betrachtet werden können.<sup>245</sup> Im Gegensatz dazu hat die Kundenzufriedenheit in funktionalen Beziehungen einen direkten Effekt auf die Kundenbindung. Die Autoren konnten diesen Unterschied mit einem Kausalmodell empirisch nachweisen.<sup>246</sup> Weitere Untersuchungen, die einen signifikanten Einfluss der Kundenzufriedenheit auf das Commitment und das Vertrauen des Kunden nachweisen konnten, sind diejenigen von Deldago-Ballester/Munuera-Aleman 2001 und Hess/Story 2005.<sup>247</sup> Aufgrund der oben dargestellten empirischen Ergebnisse können für die empirische Untersuchung der vorliegenden Arbeit die folgenden Hypothesen über die Wirkung der Kundenzufriedenheit auf das Vertrauen und das Commitment von Mobilfunkkunden hergeleitet werden:

Hypothese 3: Je grösser die Kundenzufriedenheit mit technischen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto stärker ist das Commitment des Kunden gegenüber der Beziehung.

Hypothese 4: Je grösser die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto stärker ist das Commitment des Kunden gegenüber der Beziehung.

---

<sup>243</sup> Während funktionelle Beziehungen ausschliesslich auf der Grundlage von Nutzen- und Funktionssicherheitsüberlegungen bestehen, bauen persönliche Beziehungen vorwiegend auf einer tiefen Vertrauensbasis auf und existieren nicht nur aus rein rationellen Gründen. Dementsprechend wird auch zwischen funktionellem und persönlichem Commitment unterschieden. Vgl. Hess/Story 2005, S. 314.

<sup>244</sup> Dabei wird die Kundenzufriedenheit sowohl als andauernde, über die Beziehungsdauer kumulierte Zufriedenheit als auch als Zufriedenheit mit einzelnen Transaktionen verstanden. Die Kundenzufriedenheit wird bei persönlichen Beziehungen als mittelbarer Einflussfaktor betrachtet, da sie nur unter bestimmten Bedingungen zum dauerhaften Vertrauen führen kann. Hess/Story 2005, S. 314.

<sup>245</sup> Vgl. Garbardino/Johnson 1999, S. 73, 74.

<sup>246</sup> Vgl. Garbardino/Johnson 1999, S. 76-78.

<sup>247</sup> Vgl. Deldago-Ballester/Munuera-Aleman 2001, S. 236; Hess/Story 2005, S. 319.

Hypothese 5: Je grösser die Kundenzufriedenheit mit technischen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto grösser ist das Vertrauen des Kunden in den Anbieter.

Hypothese 6: Je grösser die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto grösser ist das Vertrauen des Kunden in den Anbieter.

## 4.2 Unternehmensimage als Determinante der Kundenwechselabsichten

Die Bedeutung des Unternehmensimages für den Unternehmenserfolg wurde in der Marketingliteratur schon früh erkannt.<sup>248</sup> In der aktuellen Forschung wird dieser Thematik auch unter dem Stichwort „Unternehmensreputation“ beträchtliche Aufmerksamkeit geschenkt.<sup>249</sup> Ein gutes Unternehmensimage kann aufgrund verbesserter Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität nicht nur den Umsatz und den Profit ankurbeln<sup>250</sup>, sondern wirkt sich auch positiv auf die Gewinnung von Investoren<sup>251</sup> und die Rekrutierung von Arbeitskräften<sup>252</sup> aus. Somit wird das Unternehmensimage als ein wertvolles immaterielles Asset betrachtet, dessen Wert das Unternehmen steuern kann bzw. soll.<sup>253</sup> Sowohl in den früheren Forschungsbeiträgen als auch in den neueren Untersuchungen in diesem Bereich existiert jedoch kein Konsens hinsichtlich der Definition des Konzepts und wie es operationalisiert werden sollte.<sup>254</sup> So ist die Trennung zwischen den Begriffen „Unternehmensreputation“ und „Unternehmensimage“ oft undeutlich und Reputation wird mit Image gleichgesetzt.<sup>255</sup> Ein anderes Konzept, welches oft im Zusammenhang mit dem Unternehmensimage und der Unternehmensreputation betrachtet wird, ist das der Unternehmensidentität (Corporate Identity). Eine Unterscheidung zwischen den Konzepten erscheint schwierig, jedoch angebracht, da sie teilweise unterschiedliche Phänomene abbilden.

Grundsätzlich stellt ein Image das geistige Bild dar, das eine Person von einem Objekt im Gedächtnis gespeichert hat, oder – psychologisch ausgedrückt – ein kognitives

<sup>248</sup> Vgl. Kennedy 1977; Martineau 1958.

<sup>249</sup> Vgl. u. a. Roberts/Dowling 2002; Balmer/Greyser 2006.

<sup>250</sup> Vgl. Andreassen/Lindestad 1998; Fombrun/Shanley 1990.

<sup>251</sup> Vgl. Fombrun/Shanley 1990.

<sup>252</sup> Vgl. Dowling 1986; Martinez/Pina 2006, S. 175.

<sup>253</sup> Vgl. Dowling 1988, S. 27.

<sup>254</sup> Vgl. Martinez/Pina 2006, S. 175.

<sup>255</sup> Vgl. Martenson 2007, S. 546; Einwiller et al. 2005, S. 27; Martinez/Pina 2006, S. 176.

Schema.<sup>256</sup> Dabei gibt es nicht nur Images von Unternehmen, sondern auch von lokalen Unternehmenseinheiten, einzelnen Produkten, geographischen Gebieten, Ländern, Events und Menschen.<sup>257</sup> Dowling definiert das Image als ein Bedeutungs-Set, mit dem ein Objekt bekannt ist bzw. mit dem Individuen ein Objekt beschreiben, in Verbindung bringen oder sich daran erinnern.<sup>258</sup> Nach dieser Auffassung kann das Image ganz allgemein als das Bild, das die externen Stakeholder vom Unternehmen haben bzw. mit welchem sie das Unternehmen assoziieren, verstanden werden.<sup>259</sup> Worcester präzisiert diese Definition und betont, dass das Unternehmensimage das Ergebnis *“of the interaction of all experiences, impressions, beliefs, feelings and knowledge people have about a company”*<sup>260</sup> darstellt. Diese Begriffsbestimmung bezieht sich auf den Prozess, wie das Image als Wahrnehmungskonstrukt entsteht, und akzentuiert, dass das Unternehmensimage aufgrund der immateriellen Natur der vorher genannten konstitutiven Elemente ein individuelles Phänomen ist. Diesbezüglich betonen Nguyen und LeBlanc, dass ein Unternehmen unterschiedliche Imagevorstellungen bei den verschiedenen Stakeholder-Gruppen besitzen kann. Dies wird durch die mannigfachen Erfahrungen und Kontaktarten begründet, welche die externen Stakeholder mit dem Unternehmen haben können.<sup>261</sup> In der Marketingliteratur wird bei den Imageuntersuchungen üblicherweise der Fokus auf die Konsumenten und Kunden als eine der wichtigsten Stakeholdergruppen gelegt.<sup>262</sup>

Seit den 90er-Jahren steht oft die Unternehmensreputation anstelle des Unternehmensimages im Zentrum der Forschungsdiskussion im Bereich „Business and Society“. Die Reputationsforschung wurde stark von Fombrun geprägt, der die Unternehmensreputation als *„(...) a perceptual representation of a company's past actions and future prospects that describes the firm's overall appeal to all of its key constituents when compared with other leading rivals”*<sup>263</sup> definiert. Nach dieser Auffassung ist die Reputation ein mehrdimensionales Wahrnehmungskonstrukt, welches das kumulierte Ergebnis der Schätzungen bzw. Urteile aller relevanten Stakeholder eines Unternehmens

---

<sup>256</sup> Vgl. Einwiller et al. 2005, S. 28.

<sup>257</sup> Vgl. Martinez/Pina 2006, S. 175.

<sup>258</sup> Vgl. Dowling 1986.

<sup>259</sup> Vgl. Hatch/Schultz 2003, S. 1048; Bauhofer 2004, S. 17.

<sup>260</sup> Worcester 1997, S. 147.

<sup>261</sup> Vgl. Nguyen/LeBlanc 2001, S. 305.

<sup>262</sup> Vgl. z. B. Martenson 2007; Martinez/Pina 2006; Flavian et al. 2004; Einwiller et al. 2005.

<sup>263</sup> Fombrun 1996, S. 72.

darstellt. Dabei werden vor allem die Aktivitäten bzw. die Handlungen eines Unternehmens hinsichtlich solcher Eigenschaftsdimensionen wie Zuverlässigkeit, Glaubwürdigkeit, Verantwortung und Vertrauenswürdigkeit bewertet.<sup>264</sup>

Vergleicht man die Auffassungen über die Unternehmensreputation und das Unternehmensimage fallen drei Schlüsselemente auf, welche beiden Konstrukten gemeinsam sind, nämlich:

- Es handelt sich um mehrdimensionale Wahrnehmungskonstrukte<sup>265</sup>;
- die Wahrnehmungen mehrerer Stakeholder werden berücksichtigt, was bedeutet, dass je nach Stakeholdergruppe ein Unternehmen verschiedene Images bzw. Reputationen haben kann<sup>266</sup>, und
- sowohl das Image als auch die Reputation werden in Vergleich zu einem Standard gesetzt (bspw. zu Hauptkonkurrenten, Industrie-Indizien, vergangenen Perioden/Zeitpunkten)<sup>267</sup>.

Aufgrund dieser Ähnlichkeiten werden die zwei Begriffe von einigen Autoren synonym verwendet.<sup>268</sup> Trotz dieser Begriffsähnlichkeiten bestehen zwischen den Konstrukten auch Unterschiede. Fombrun grenzt die Reputation eines Unternehmens von seinem Image ab, indem er die Reputation als eine langfristig orientierte Schätzung betrachtet. Demgegenüber kann das Image eines Unternehmens als eher kurzfristig orientierte Einstellung gegenüber dem Unternehmen interpretiert werden.<sup>269</sup> Somit ist das Image eines Unternehmens als eine eher oberflächliche Momentaufnahme aufzufassen, während die Reputation einen verdichteten tieferen Gesamteindruck des Unter-

<sup>264</sup> Vgl. Arnold et al. 2003, S. 224. Johnson und Grayson heben den Zusammenhang zwischen Reputation und Vertrauen hervor, indem sie Reputation als den Glauben eines Konsumenten, dass ein Unternehmen sich ihm gegenüber fair und ehrlich verhält, definieren. Vgl. Johnson/Grayson 2005, S. 502. Auch Einwiller et al. interpretieren die vertrauensvollen Einstellungen, wie sie im Rahmen der Vertrauenskonzeptualisierung formuliert worden sind, als Teilaspekte des Images, welches eine Person von einem Objekt hat. Vgl. Einwiller et al. 2005, S. 27.

<sup>265</sup> Vgl. Martinez/Pina 2006, S. 266; Gioia et al. 2000; Fombrun 1996.

<sup>266</sup> Vgl. u. a. Dowling 1986; Fombrun 1996; Hatsch/Schultz 1997, S. 359; Hatsch/Schultz 2003, S. 1048. Dabei wird betont, dass beim Unternehmensimage ausschliesslich sich um die Wahrnehmung der externen Unternehmensstakeholder, wie bspw. Kunden, Media handelt. Vgl. Martinez/Pina 2006, S. 176. Demgegenüber verdichtet die Unternehmensreputation die Urteile aller – sowohl interner (Mitarbeiter, Management) als auch externer – Stakeholdergruppen. Vgl. Fombrun/Van Riel 1997, S. 10.

<sup>267</sup> Vgl. Fombrun/Van Riel 1997, S. 10.

<sup>268</sup> Vgl. u. a. Martenson 2007, S. 546; Hatsch/Schultz 2003, S. 1044; Arnold et al. 2003, S. 225.

<sup>269</sup> Fombrun/Van Riel 1997, S. 10.

nehmens verkörpert, welcher sich über einen längeren Zeitraum aus direkten Erlebnissen und Erfahrungen, Eindrücken und Wissen konstituiert. Diesbezüglich wird betont, dass sich ein Unternehmen kurzfristig ein Image mit aktiven Kommunikationsmassnahmen „erkaufen“ kann, sich aber eine gute Reputation nur durch konkrete, über einen längeren Zeitraum vollbrachte Leistungen verdienen lässt.<sup>270</sup>

#### 4.2.1 Konzeptualisierung

In der vorliegenden Arbeit werden das Unternehmensimage und die Unternehmensreputation in Anlehnung an Fombrun 1996 als ähnliche, jedoch nicht als übereinstimmende Konstrukte betrachtet. Dabei liegt der Fokus auf der Untersuchung des Einflusses des Unternehmensimages auf die Wechselabsichten von Dienstleistungskunden. In der vorliegenden Arbeit wird das Konstrukt des Unternehmensimages verstanden als das individuelle, geistige Bild, das die Kunden von ihrem Dienstleistungsanbieter als Unternehmen haben und das auf Basis einzelner, subjektiv wahrgenommener Merkmale der Unternehmen entsteht.<sup>271</sup> Demgegenüber wird in Anlehnung an die Forschungsliteratur unter der Unternehmensreputation die kumulierte Sammlung persönlicher Urteile bzw. Bewertungen eines Unternehmens hinsichtlich solcher Eigenschaftsdimensionen wie Zuverlässigkeit, Glaubwürdigkeit, Verantwortung und Vertrauenswürdigkeit verstanden. Gemäss dieser Auffassung ist die Unternehmensreputation ein mehrdimensionales Konstrukt, da sie das kumulierte Ergebnis der Schätzungen aller relevanten Stakeholder des Unternehmens darstellt.<sup>272</sup>

Hinsichtlich des Inhalts vom Konstrukt des Unternehmensimages wird in den früheren Forschungsbeiträgen postuliert, dass das Unternehmensimage auf Assoziationen aufbaut, die mit tangiblen und intangiblen Merkmalen des Unternehmens und seinen Leistungen verbunden sind.<sup>273</sup> Darauf aufbauend wird bei der Konzeptualisierung des Unternehmensimages in empirischen Untersuchungen mehrheitlich davon ausgegangen, dass das Unternehmensimage eine funktionale und eine emotionale Komponente beinhaltet.<sup>274</sup> Während sich die funktionale Komponente auf tangible, leicht quantifizierbare Merkmale bezieht, wird die emotionale Komponente mit psychologischen Dimensi-

---

<sup>270</sup> Vgl. Bauhofer 2004, S. 17; Nguyen/LeBlanc 2001, S. 304.

<sup>271</sup> In Anlehnung an Worcester 1997, S. 147; Hatch/Schultz 2003, S. 1048; Bauhofer 2004, S. 17.

<sup>272</sup> Vgl. Einwiller et al. 2005, S. 27; Picot et al. 2001, S. 126-127.

<sup>273</sup> Vgl. Kennedy 1977; Martineau 1958.

<sup>274</sup> Vgl. Leblanc/Nguyen 1996, S. 45.

onen wie Gefühlen und Einstellungen gegenüber dem Unternehmen verbunden.<sup>275</sup> Einige Forschungsarbeiten<sup>276</sup> konzeptualisieren das Unternehmensimage von Dienstleistungsunternehmen anhand des Konstrukts der Unternehmenspersönlichkeit, wobei hier auch funktionale, physische und emotionale Merkmale des Unternehmens bei der Erfassung berücksichtigt werden. Die Auffassung, dass das Konzept des Unternehmensimages sehr eng mit dem der Unternehmenspersönlichkeit verbunden ist, stammt aus der Markenforschung. Dabei wird postuliert, dass Unternehmensmarken (Corporate Brands) insbesondere in Dienstleistungsbranchen als Persönlichkeiten betrachtet werden können.<sup>277</sup> Diesbezüglich wird im Rahmen der Markenforschung betont, dass Corporate Brands im Vergleich zu Produktmarken eher auf Assoziationen aufbauen, die sich auf intangible Unternehmensmerkmale beziehen, da die Assoziationen bei Produktmarken eher produktspezifisch sind.<sup>278</sup> Zusammenfassend kann in Anlehnung an die obigen Ausführungen angenommen werden, dass sich das Konstrukts des Unternehmensimages sowohl auf tangible als auch auf emotionale Aspekte des Unternehmensbildes, das Kunden von ihrem Dienstleistungsanbieter haben, beziehen sollte.

#### 4.2.2 Herleitung von Hypothesen

Wie bereits in Abschnitt 4.1.1 erwähnt, betrachtet Grönroos in seinem Dienstleistungsqualitätskonzept neben der technischen und der funktionalen Qualität auch das Unternehmensimage als Qualitätsdimension. Seine Argumentation diesbezüglich ist, dass einerseits das Image der Dienstleistungsanbieter die Erwartungen der Konsumenten hinsichtlich der Qualität beeinflusst, und dass andererseits das Unternehmensimage das Ergebnis davon darstellt, wie die Kunden die Dienstleistungen des Anbieters wahrnehmen.<sup>279</sup> Unter Berücksichtigung der von Grönroos vermuteten Zusammenhänge zwischen den zwei Qualitätsausprägungen und dem Image des Dienstleistungsanbieters lassen sich für die vorliegende Arbeit die folgenden Hypothesen bezüglich der Kundenzufriedenheit mit technischen und funktionalen Leistungsaspekten und dem Unternehmensimage formulieren:

---

<sup>275</sup> Vgl. Dowling 1988, S. 27.

<sup>276</sup> Vgl. Martinez/Pina 2006, S. 176.

<sup>277</sup> Vgl. Dowling 1988, S. 27.

<sup>278</sup> Vgl. Keller 1993, S. 18.

<sup>279</sup> Grönroos 1984, S. 35; Grönroos 1998, S. 329.



Hypothese 7: Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto grösser ist seine Zufriedenheit mit den technischen Aspekten der Anbieterleistungen.

Hypothese 8: Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto grösser ist seine Zufriedenheit mit den funktionalen Aspekten der Anbieterleistungen.

Anhand der Theorie des geplanten Verhaltens können die Einstellungen der Kunden gegenüber ihren Anbietern als ein bedeutender Bestimmungsfaktor der Verhaltensabsichten ermittelt werden. Das Unternehmensimage wird in der vorliegenden Arbeit als das Bild, das die Kunden von ihrem Dienstleistungsanbieter als Unternehmen haben, konzeptualisiert und stellt somit eine Einstellung dar. Demzufolge sollte das Unternehmensimage als eine Determinante der Kundenwechselabsichten im Untersuchungsmodell berücksichtigt werden.

Einen positiven Einfluss des Unternehmensimages sowie der Unternehmensreputation auf die Kundenloyalität konnte in der Kundenbindungsforschungsliteratur mehrfach nachgewiesen werden.<sup>280</sup> Eine positive Wirkung des Unternehmensimages auf die Kundenloyalität konkret in der Mobilfunkbranche wurde in den Studien von Ayidin und Özer sowie von Türkyilmaz und Özkan empirisch nachgewiesen.<sup>281</sup>

Bei der Literaturanalyse konnte hingegen nur eine empirische Untersuchung, die explizit den Einfluss der Unternehmensreputation auf die Kundenwechselabsichten untersucht, gefunden werden, nämlich die von Dinnie und Wiedmann in der Strombranche<sup>282</sup>. Die Autoren betrachten in ihrem Modell die Kundenzufriedenheit und die Unternehmensreputation als die zwei wichtigsten Determinanten der Kundenwechselabsichten, wobei eine negative Wirkung für beide Variablen postuliert wurde. Einen signifikanten Einfluss auf die Kundenwechselabsichten konnte jedoch nur für die Kundenzufriedenheit empirisch nachgewiesen werden. Dieses Ergebnis kann jedoch damit erklärt werden, dass in der Studie eine hohe Kovarianz zwischen der Kundenzufriedenheit und der Unternehmensreputation nachgewiesen wurde. Dies deutet darauf hin, dass die Abgrenzung zwischen den zwei Determinanten in dieser Studie bei der Konstruktmessung nicht gelungen ist. Die von Grönroos in seinem Qualitätsmodell

---

<sup>280</sup> Vgl. z. B. Groenland 2002; Caruana et al. 2004; Roberts/Dowling 2002; Bruhn/Homburg 2001.

<sup>281</sup> Vgl. Ayidin/Özer 2005a, 2005b; Türkyilmaz/Özkan 2007.

<sup>282</sup> Vgl. Dinnie/Wiedmann 2006.

vermuteten Zusammenhänge zwischen den zwei Qualitätsausprägungen und dem Unternehmensimage des Anbieters unterstützen diese Aussage.<sup>283</sup>

Aufbauend auf den theoretischen Grundlagen der Theorie des geplanten Verhaltens und den Ergebnissen aus der empirischen Loyalitätsforschung kann für die vorliegende Arbeit die folgende Hypothese hergeleitet werden:

Hypothese 9: Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto schwächer sind die Wechselabsichten des Kunden.

Neben dem Einfluss des Unternehmensimages auf die Kundenwechselabsichten wurde in der Forschungsliteratur auch dessen Wirkung auf das Vertrauen von Kunden diskutiert. Beispielsweise betrachten Huber et al. 2006, Zucker 1986 und Flavian et al. 2005 das Unternehmensimage als eine der Grundlagen für den Aufbau von Vertrauen.<sup>284</sup> Die Ergebnisse sind jedoch nicht eindeutig, da Huber et al. in ihrer Untersuchung die Wirkung der Markenreputation auf das Markenvertrauen nicht empirisch nachweisen konnten, während Zucker 1986 und Flavian et al. 2006 die Rolle des Images als Determinante des Vertrauens empirisch bestätigen konnten. In den Untersuchungen von Huber et al. und Zucker wurde neben dem Unternehmensimage auch die Kundenzufriedenheit im Modell berücksichtigt. Wie vorher angedeutet, ist die Abgrenzung zwischen diesen Bestimmungsfaktoren oft schwierig. Deswegen wird in der vorliegenden Arbeit mit dem Ziel, eine umfassende Analyse der Wirkungszusammenhänge zwischen der Kundenzufriedenheit und dem Unternehmensimage zu ermöglichen, die folgende Hypothese formuliert:

Hypothese 10: Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto stärker ist das Vertrauen des Kunden in den Anbieter.

Das Vertrauen zum Anbieter wird in der Loyalitätsforschung mehrheitlich im Zusammenhang mit dem Commitment untersucht.<sup>285</sup> Diese zwei Phänomene werden als die wichtigsten psychischen Wechselhemmnisse identifiziert. Aus diesem Grund wird auch die folgende Hypothese im Modell berücksichtigt.

---

<sup>283</sup> Vgl. Grönroos 1984; Grönroos 1998.

<sup>284</sup> Vgl. Huber et al. 2006, S. 237; Zucker 1986, S. 60; Flavian et al. 2006, S. 458.

<sup>285</sup> Vgl. dazu den nächsten Abschnitt 4.3, in dem detaillierter auf das Commitment und das Vertrauen eingegangen wird.

Hypothese 11: Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto stärker ist das Commitment des Kunden.

### 4.3 Commitment und Vertrauen als psychische Wechselbarrieren

Die Konzepte des Commitments und Vertrauens haben ihren Ursprung in der sozial-psychologischen Forschung über die sozialen Interaktionen zwischen Individuen.<sup>286</sup> In der Marketingforschung wird diesen Konstrukten erst seit den 90er-Jahren im Rahmen der Relationshipmarketingliteratur grosse Aufmerksamkeit gewidmet. Die meisten Beiträge beschäftigen sich dabei mit der Frage nach der Existenz und der Art des Zusammenhangs zwischen Commitment und Vertrauen auf der einen und der Kundenbindung bzw. dem Beziehungserfolg als zentrale Ziele des Beziehungsmarketings auf der anderen Seite.<sup>287</sup> Demgegenüber existiert nur eine geringe Anzahl von Forschungsarbeiten, die sich explizit mit dem Einfluss des Commitments und Vertrauens auf die Wechselabsichten und das Wechselverhalten von Kunden auseinandersetzen.<sup>288</sup>

Die Schlüsselbedeutung der zwei Einstellungskonstrukte für den langfristigen Erfolg von Beziehungen sowohl im Business-to-Business- als auch im Business-to-Customer-Bereich ist in der aktuellen Marketingliteratur unumstritten.<sup>289</sup> Beispielsweise betonen Morgan und Hunt, dass die Existenz von Vertrauen und Commitment zwischen den Partnern in einer Beziehung unmittelbar zu kooperativem Verhalten führt, was die Effizienz, Produktivität, Effektivität und somit den Beziehungserfolg fördert.<sup>290</sup> Aufbauend auf diesem Grundgedanken entwickelten die Autoren ihre sog. „Commitment-Trust-Theory of Relationship Marketing“ und konnten empirisch den positiven Einfluss der zwei als „key mediating variables“ bezeichneten Konstrukte auf den Erfolg von Beziehungen in der Automobilreifen-Industrie nachweisen.<sup>291</sup> Dabei betonen beide

---

<sup>286</sup> Dabei wurden Commitment und Vertrauen am häufigsten im Kontext des organisationalen Verhaltens untersucht. Vgl. O'Reilly/Chatman 1986; Allen/Meyer 1990; Mathieu/Zajac 1990; Moser 1996; Malewicki 2005; van Dick 2003. Die Rolle des Commitments und Vertrauens für das Aufrechterhalten von persönlichen Beziehungen wie beispielsweise Ehen wurde auch erkannt. Vgl. z. B. Duck 1982.

<sup>287</sup> Im Bereich von Kundenbeziehungen vgl. Anderson/Weitz 1989; Anderson/Narus 1990; Morgan/Hunt 1994; Gundlach et al. 1995; Diller 1996; Gabardino/Johnson 1999; Lau/Lee 1999; Sharma/Patterson 1999, 2000; Hess/Story 2005 und Wong/Sohal 2002. Im Bereich von Geschäftsbeziehungen vgl. u. a. Doney/Cannon 1997; Gounans 2005; Plinke/Söllner 2005.

<sup>288</sup> Vgl. Kapitel 2.3.

<sup>289</sup> Vgl. Gundlach et al. 1995; Fullerton 2004.

<sup>290</sup> Vgl. Morgan/Hunt 1994, S. 22.

<sup>291</sup> Vgl. Morgan/Hunt 1994, S. 22-23.

Autoren, dass Commitment in Beziehungen vor allem auf der Grundlage des Vertrauens zwischen den Partnern entsteht. Eine simultane Berücksichtigung der beiden Konstrukte als Einflussfaktoren im Modell erscheint deswegen für die Untersuchung der Kundenwechselabsichten von Mobilfunkkunden notwendig.<sup>292</sup>

Im folgenden Abschnitt wird auf die gängigen Definitionen von Commitment und Vertrauen eingegangen und ein Überblick über die zentralen Ergebnisse ausgewählter empirischer Untersuchungen in diesem Bereich gegeben. Der Fokus der Ausführungen liegt auf der Marketingliteratur über Kundenbeziehungen, wobei auch relevante Erkenntnisse aus der Forschung über Geschäftsbeziehungen integriert werden.

#### 4.3.1 Konzeptualisierung von Commitment

Das Commitment stellt ein komplexes psychologisches Konstrukt dar, welches in der Marketingliteratur uneinheitlich definiert und konzeptionalisiert wird.<sup>293</sup> Es wird mehrheitlich davon ausgegangen, dass Beziehungen aufgrund mehrerer Formen von Commitment aufgebaut werden können.<sup>294</sup> Folglich wird das Commitment vorwiegend als ein mehrdimensionales Konstrukt mit mehreren Komponenten begriffen.<sup>295</sup>

In der Forschungsliteratur über das Verhalten in Organisationen wird organisationales Commitment allgemein als psychologisches Band zwischen Mitarbeiter und Unternehmen definiert.<sup>296</sup> Dieser Begriff lässt sich nach dem zurzeit am häufigsten verwendeten, dreidimensionalen Konzept von Meyer und Allen in drei Komponenten unterteilen: affektives, fortsetzungsbezogenes und normatives Commitment.<sup>297</sup> Dabei beschreibt das *normative Commitment*, inwieweit sich eine Person auf Grund moralischer Verpflichtungen und normativer Vorstellungen an seine Organisation gebunden fühlt. Das *affektive Commitment* stellt die einstellungsbezogene Komponente des Konstrukts dar und bezieht sich auf die emotionelle Bindung bzw. auf das Gefühl der Ver-

---

<sup>292</sup> Diese Vorgehensweise wird in Anlehnung an Morgan und Hunt auch mehrheitlich in der Forschungsliteratur gewählt. Vgl. u. a. Anderson/Narus 1990; Garbarino/Johnson 1999; Lau/Lee 1999; Sharma/Patterson 2000; Hess/Story 2005; Wong/Sohal 2002; Doney/Cannon 1997 (B2B) und Gounans 2005 (B2B).

<sup>293</sup> Vgl. Söllner 1993, S. 92-93.

<sup>294</sup> Vgl. Fullerton 2005, S. 1375. Fullerton unterscheidet beispielsweise zwischen "affective" und "continuance" Commitment.

<sup>295</sup> Vgl. Morgan/Hunt 1994; Fullerton 2005, S.100-101; Gundlach et al. 1995; Hess/Story 2003, S. 314.

<sup>296</sup> Vgl. Allen/Meyer 1990; Moser 1996.

<sup>297</sup> Vgl. Allen/Meyer 1990.

bundenheit mit einer Organisation. Das *fortsetzungsbezogene Commitment* umfasst den verhaltensbezogenen Aspekt des Phänomens und reflektiert die Bindung zu einer Organisation auf Grund rationaler Kosten-Nutzen-Erwägungen, die sich beispielsweise auf Wechselkosten oder den Mangel an Alternativen beziehen. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Personen mit normativem Commitment in einer Organisation bleiben, weil sie sich dazu verpflichtet fühlen; Personen mit affektivem Commitment, weil sie es wollen, und diejenigen mit fortsetzungsbezogenem Commitment, weil sie es müssen.<sup>298</sup>

In der Beziehungsmarketingliteratur wird das Commitment mehrheitlich als affektives Konstrukt betrachtet und in Anlehnung an die organisationale Forschung allgemein als „(...) *an enduring desire to maintain a valued relationship*“<sup>299</sup> definiert. Morgan und Hunt präzisieren diesen Begriff im Rahmen ihrer „Commitment-Trust-Theory“ und verstehen Commitment als „(...) *an exchange partner believing that an ongoing relationship with another is so important as to warrant maximum efforts at maintaining it; that is, the committed party believes the relationship is worth working on to ensure it endures indefinitely*“.<sup>300</sup> In der deutschsprachigen Forschungsliteratur über die Kundenbindung wird das Commitment ähnlich als eine innere freiwillige Verpflichtung gegenüber einem Partner aufgefasst.<sup>301</sup> Jedoch ist hier die Abgrenzung zwischen den Konstrukten Kundenloyalität und Commitment nicht immer eindeutig. Beispielsweise betont Diller, dass die Kundenloyalität i. S. einer intensiven Hinwendung zum Geschäftspartner, die bis hin zu einer „Anhängerschaft“ reichen kann, als eine Ausdrucksform von Commitment interpretiert werden kann.<sup>302</sup>

---

<sup>298</sup> Vgl. Moser 1996, S. 45.

<sup>299</sup> Moorman/Zaltman/Deshpandé 1992, S. 316. Vgl. Fullerton 2005, S. 1375.

<sup>300</sup> Morgan/Hunt 1994, S. 23.

<sup>301</sup> Vgl. Eggert 1999.

<sup>302</sup> Vgl. Diller 1996, S. 88. Ähnlich unterscheidet Eggert in seinem Modell der Kundenbindung zwischen Verbundenheit (affektiv/normative Komponente) und Gebundenheit (kognitive Komponente). Während Erstere eine Bindung aufgrund von psychologischen Ursachen wie z. B. Vertrauen beinhaltet, schliesst Letztere auch unfreiwillige Formen von Bindung (z. B. aufgrund Verträgen oder technologischen Gegebenheiten) ein. Vgl. Eggert (1999). Auch Stahl bezeichnet das Commitment als „belastbare Kundentreue“ und grenzt es in seiner dreidimensionalen Konzeptualisierung der Kundenloyalität gegenüber der Kundenbindung (bzw. „bedingten Kundentreue“) und dem Wiederkaufverhalten (bzw. „trügerischer Kundentreue“) ab. Das Commitment stellt dabei den Kern der Kundenloyalität dar. Vgl. Stahl 2000, S. 85-87.

Im Unterschied zur organisationalen Forschung hat sich in der Beziehungsmarketingliteratur eine zweidimensionale Konzeptualisierung des Commitments verbreitet, in der grundsätzlich zwischen affektivem und fortsetzungsbezogenem Commitment unterschieden wird.<sup>303</sup> Dabei liegt der Fokus der meisten Untersuchungen auf dem affektiven Commitment und somit auf der emotionalen Komponente des Phänomens. Das fortsetzungsbezogene Commitment hingegen wird in der Beziehungsmarketingliteratur als Folge der Existenz von Wechselkosten, eines Mangels an Alternativen und von Abhängigkeit betrachtet.<sup>304</sup>

Aus der Analyse der gängigen Begriffsauffassungen und Konzeptualisierungen des Commitment-Konstrukts in der Marketingliteratur kann zusammenfassend das Folgende festgehalten werden. Bei allen genannten Begriffsauffassungen beinhaltet das Commitment-Konstrukt mehrere Komponenten, nämlich den Wunsch, wertvolle Beziehungen zu entwickeln und aufrechtzuerhalten, die Bereitschaft für kurzfristige Opfer zu Gunsten der langfristigen Beziehungsaufrechterhaltung und das Vertrauen in die Stabilität der Beziehung.<sup>305</sup> Vor allem sollte betont werden, dass in der Beziehungsmarketingliteratur beim Commitment immer eine freiwillige und bewusste Bindung an den Partner besteht - im Gegensatz zu einer unfreiwilligen Bindung.<sup>306</sup>

In der vorliegenden Arbeit wird in Anlehnung an die Beziehungsmarketingliteratur unter Commitment die freiwillige Hinwendung des Kunden zu seinem Dienstleistungsanbieter verstanden, die sich in seiner Identifikation mit dem Anbieter sowie in seinem persönlichen Einsatz für die Aufrechterhaltung der Beziehung ausdrückt. Somit wird das Commitment als affektives bzw. emotionelles Phänomen aufgefasst und untersucht.<sup>307</sup>

---

<sup>303</sup> Vgl. u.a. Bendapudi/Berry 1997; Johnson et al. 2001; Johnson/Herrmann/Huber 2006; Fullerton 2003. Obwohl die zwei Dimensionen uneinheitlich benannt werden, entsprechen die zwei Dimensionsauffassungen den oben, in Anlehnung an die organisationale Forschung über das Commitment verwendeten Bezeichnungen.

<sup>304</sup> Vgl. Fullerton 2003; Fullerton 2005, S. 1375; Gundlach et al. 1995.

<sup>305</sup> Vgl. Anderson/Weitz 1992, S. 19; Stahl 2000, S. 98.

<sup>306</sup> Vgl. Diller 1996, S. 88.

<sup>307</sup> Das fortsetzungsbezogene Commitment wird in der vorliegenden Arbeit nicht ausser Acht gelassen, wird jedoch nicht als Commitment definiert. Da diese Commitment-Dimension die Bindung mit einer Organisation v. a. auf Grund rationaler Kosten-Nutzen-Erwägungen reflektiert, wird sie innerhalb des „Wechselkosten“-Konstrukts berücksichtigt (vgl. Kapitel 4.5).

#### 4.3.2 Konzeptualisierung von Vertrauen

Der Begriff „Vertrauen“ scheint in den verschiedenen Forschungsdisziplinen zwar geläufig, allerdings existiert bisher keine gültige, disziplinenübergreifende Definition dieses Phänomens.<sup>308</sup> Gemeinhin findet man in der Literatur oft die Verknüpfung des Vertrauensbegriffs mit der Zukunftsorientierung und der Unsicherheit, dem Risiko und dem Vergangenheitsbezug sowie mit den fehlenden Kontrollmöglichkeiten und der Verlustgefahr.<sup>309</sup> Das Vertrauen wurde als zentraler Faktor in zwischenmenschlichen und geschäftlichen Beziehungen erkannt, weil es die Unsicherheit und folglich den Teil des Risikos verringert, der durch die Kontrollmechanismen nicht eliminiert werden kann.<sup>310</sup> Insbesondere bei Dienstleistungen wird die Rolle des Vertrauens als eminent wichtig betont, da der Kunde i. d. R. eine Dienstleistung erwirbt, bevor er die Leistungsqualität beurteilen kann. Folglich sind die Unsicherheit und das wahrgenommene Risiko für den Kunden grösser.<sup>311</sup>

Obwohl die Definitionen und Konzeptualisierungen von Vertrauen in den unterschiedlichen Forschungsdisziplinen mannigfaltig sind, haben alle ihren Ursprung in der klassischen Auffassung des Vertrauens der sozialpsychologischen Literatur. Beispielsweise definiert Rotter Vertrauen in zwischenmenschlichen Beziehungen als *„a generalized expectancy held by an individual or group that the word, promise, verbal or written statement of another individual or group can be relied on.“*<sup>312</sup>

---

<sup>308</sup> Die Vertrauensforschung hat ihren Ursprung in der Analyse von persönlichen Beziehungen und somit in der Sozialpsychologie, wo Vertrauen als ein inhärentes Merkmal aller Sozialinteraktionen betrachtet wird. Das Phänomen wurde vor allem in der organisationalen sowie der transaktionsökonomischen Forschung und erst später in der Beziehungsmarketingliteratur breiter untersucht. Für einen Überblick über die einzelnen Beiträge in diesen Disziplinen vgl. Doney/Cannon 1997; McKnight/Chervany 2002.

<sup>309</sup> Das Konzept des Vertrauens ist insbesondere eng mit den Konzepten der Unsicherheit und des Risikos verknüpft. Einerseits ist ein wahrgenommenes Risiko Voraussetzung dafür, dass Vertrauen notwendig wird, zum anderen ist eine reduzierte Risikowahrnehmung wiederum das Resultat des Vertrauensbildungsprozesses in Transaktionsbeziehungen. Vgl. Mitchell 1999, S. 174.

<sup>310</sup> Vgl. Einwiller/Herrmann/Ingenhoff 2005, S. 26. Empfindet der Kunde Vertrauen gegenüber seinem Anbieter, muss er weniger Zeit und Geld investieren, um sich gegen opportunistische Handlungen des Anbieters abzusichern und spart somit Transaktionskosten. Das motiviert den Kunden zur Aufrechterhaltung der Beziehung. Vgl. Braunstein 2001, S. 82.

<sup>311</sup> Vgl. Tyler/Stanley 2007, S. 335; Bouncken 2000, S. 86. Schemwell/Cronin/Bullard 1994 untersuchten den Einfluss von Trust und Commitment auf das wahrgenommene Risiko bei verschiedenen Dienstleistungen (Automechaniker, Hausarzt, Coiffeur), konnten jedoch nicht bei allen untersuchten Leistungen einen signifikanten Einfluss nachweisen. Vgl. Schemwell et al. 1994, S. 60-62.

<sup>312</sup> Vgl. Rotter 1971, S. 445.

Diese allgemeine Begriffsauffassung wurde in der Beziehungsmarketingliteratur weiterentwickelt, indem mehrere Facetten des Phänomens einbezogen wurden. Beispielsweise definieren Moorman et al. Vertrauen als „*a willingness to rely on an exchange partner in whom one has confidence*“ und betonen, dass Vertrauen aufgrund von nachgewiesener Kompetenz und Zuverlässigkeit sowie aufgrund der Intentionen, gemäss den Vereinbarungen zu handeln, resultiert.<sup>313</sup> Ähnlich bemerken Morgan und Hunt, dass Vertrauen vorhanden ist, wenn „*one party has confidence in an exchange partner's reliability and integrity*.“<sup>314</sup> Andere Autoren wie Anderson und Narus legen bei ihrer Begriffsbestimmung den Fokus eher auf die wahrgenommenen bzw. erwarteten Wirkungen von Vertrauen und definieren es als „*the firm's belief that another company will perform actions that will result in positive outcomes for the firm as well as not take unexpected actions that result in negative outcomes*.“<sup>315</sup>

Diese Definitionen akzentuieren, dass das Konstrukt Vertrauen mehrere Facetten beinhaltet, wobei grundsätzlich die zwei folgenden Dimensionen identifiziert werden können: *die Bereitschaft*, sich auf den Partner zu verlassen (auch in der Zukunft), und *die Bewertung* des Partners hinsichtlich bestimmter Eigenschaften wie beispielsweise Zuverlässigkeit und Integrität. Ähnlich unterscheiden McKnight und Chervany aufgrund ihrer Metaanalyse von 65 Vertrauensdefinitionen zwischen der Absicht eines Vertrauensgebers, sich verlassen zu wollen („*trusting intention*“), und den zugrundeliegenden Glaubenssätzen, auf denen diese Absicht basiert („*trusting beliefs*“).<sup>316</sup> Im Gegensatz dazu wird in der deutschsprachigen Kundenbindungsliteratur betont, dass die theoretische Modellierung des Vertrauens zu jener der Einstellungen Ähnlichkeiten aufweist, so z. B. im Rahmen der Theorie des geplanten Verhaltens (vgl. Abschnitt 2.2.1). Deswegen können drei Dimensionen des Vertrauens unterschieden werden, nämlich die kognitiven, die affektiven und die intentionalen Aspekte.<sup>317</sup>

---

<sup>313</sup> Moorman/Zaltman/Deshpande 1993, S. 82.

<sup>314</sup> Morgan/Hunt 1994, S. 23. Ähnlich betrachten Doney and Cannon das Vertrauen als „*perceived credibility and benevolence of a target of trust*“. Vgl. Doney/Cannon 1997, S. 36.

<sup>315</sup> Vgl. Anderson/Narus 1990, S. 45.

<sup>316</sup> Vgl. McKnight/Chervany 2002, S. 37. Die Bezeichnungen der einzelnen Dimensionen, insbesondere in der englischsprachigen Literatur, sind unterschiedlich. Beispielsweise sprechen Moorman et al. von „*willingness to rely*“, was hinsichtlich der Bedeutung als Äquivalent von „*trusting intentions*“ betrachtet werden kann. Vgl. Moorman/Zaltman/Deshpande 1993, S. 82.

<sup>317</sup> Vgl. Diller 1996, S. 89; Einwiller et al. 2005, S. 27.



Vergleicht man die verschiedenen Konzeptualisierungen von Vertrauen, fällt auf, dass ältere Definitionen die oben erwähnte zweidimensionale Struktur explizit widerspiegeln<sup>318</sup>, während neuere Beiträge auf eine explizite Berücksichtigung der intentionalen Dimension (die Absicht, sich auf jemanden verlassen zu wollen) verzichten<sup>319</sup>. In diesem Zusammenhang argumentieren Morgan und Hunt, dass eine explizite Berücksichtigung der Verhaltensabsichten bei der Vertrauensdefinition überflüssig ist, da die echte Überzeugung, dass man sich auf den Partner verlassen kann, implizit die Verhaltensabsicht beinhaltet, sich verlassen zu wollen.<sup>320</sup> Ähnlich unterscheiden Delgado-Ballester et al. zwischen verhaltensbezogenen („behavioral“ bzw. „intentional“) und erwartungsbezogenen („expectancy“) Konzeptualisierungen des Konstrukts und raten von einer Kombination beider Ansätze ab.<sup>321</sup>

In der vorliegenden Arbeit wird Vertrauen in Anlehnung an Morgan und Hunt sowie an die neueren Studien in der Beziehungsmarketingliteratur als eine vertrauensvolle Einstellung zum Anbieter verstanden. Diese setzt sich zusammen aus den Einschätzungen des Anbieters durch den Kunden in verschiedenen Eigenschaftsdimensionen, die einen vertrauenswürdigen Interaktionspartner auszeichnen. In Anlehnung an die Forschungsanalyse handelt es sich bei den Eigenschaftsdimensionen um die Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit<sup>322</sup>, Ehrlichkeit, Kulanz bzw. Wohlwollen<sup>323</sup> und Integrität<sup>324</sup> des Anbieters.

#### 4.3.3 Herleitung von Hypothesen

Als theoretische Grundlagen für die Herleitung der Hypothesen zum Einfluss des Commitments und des Vertrauens auf die Wechselabsichten können grundsätzlich alle drei in Abschnitt 2.2 dargestellten Ansätze herangezogen werden. Anhand der Theorie des geplanten Verhaltens (vgl. Abschnitt 2.2.1) kann angenommen werden, dass sich positive Einstellungen gegenüber dem Anbieter wie das Vertrauen (und das Commit-

---

<sup>318</sup> Vgl. u. a. Moorman/Zaltman/Deshpande 1993; Chaudhuri/Holbrook 2001.

<sup>319</sup> Vgl. u. a. Morgan/Hunt 1994, S. 23; Doney/Cannon 1997, S. 36; Einwiller et al. 2005.

<sup>320</sup> Morgan/Hunt 1994, S. 23-24. Die Autoren betonen jedoch, dass die Berücksichtigung der intentionalen Aspekte bei der Operationalisierung des Vertrauenskonstrukts durchaus sinnvoll und empfehlenswert ist.

<sup>321</sup> Vgl. Delgado-Ballester/Munuera-Aleman/Yague-Guillen 2003, S. 38-39.

<sup>322</sup> Vgl. Sirdeshmukh/Singh/Sabol 2002, S. 17.

<sup>323</sup> Vgl. Plötner 1995, S. 36; Doney/Canon 1997, S. 36.

<sup>324</sup> Vgl. Morgan/Hunt 1994.

ment<sup>325</sup>) negativ auf die Wechselabsichten und das Wechselverhalten von Kunden auswirken. Auch die Theorie von Hirschmann 1974 nennt explizit das Commitment und das Vertrauen zum Anbieter als die bedeutendsten psychischen Wechselhemmnisse. Die Sozialinteraktionstheorie von Thibaut und Kelley 1959 wurde in Kapitel 2.2.2 nicht explizit zur Herleitung des Commitments und Vertrauens als Kundenabwanderungsdeterminanten herangezogen. Diese Theorie geht davon aus, dass die Entscheidung für oder gegen das Weiterführen einer Beziehung aufgrund Kosten-Nutzen-Überlegungen erfolgt, wobei hier materielle und immaterielle Aspekte zu berücksichtigen sind. Das Commitment und das Vertrauen zum Anbieter können in einem weiteren Sinne als immaterielle Nutzaspekte einer bestehenden Beziehung interpretiert werden. Daher kann auch anhand der Sozialinteraktionstheorie angenommen werden, dass sie negativ auf die Wechselabsichten eines Kunden einwirken.<sup>326</sup>

Zu den empirischen Studien, die explizit den Einfluss des Commitments auf das tatsächliche Wechselverhalten von Telekommunikations- und Mobilfunkkunden untersuchten, gehört diese von Gustafsson et al. 2005. Die Autoren unterscheiden in Anlehnung an Allen/Meyer 1990 zwischen kalkulativem und affektivem Commitment und postulieren einen negativen Einfluss der beiden Dimensionen auf das Wechselverhalten von Mobilfunkkunden. Wie bereits in Abschnitt 2.3.4 dargelegt, konnte nur der negative Einfluss des kalkulativen Commitments empirisch bestätigt werden.<sup>327</sup> Eine weitere Untersuchung, die dagegen einen signifikanten negativen Einfluss des affektiven Commitments auf die Wechselabsichten und das Wechselverhalten von Bankkunden empirisch nachweisen konnte, ist diese von Bansal/Taylor/James 2005.

---

<sup>325</sup> Die Auffassung des Commitments als positive Einstellung gegenüber einem Anbieter ist jedoch umstritten. Gustafsson et al. betonen, dass das Commitment im Gegensatz zu Einstellungen wie z. B. dem „Unternehmensimage“, die eine vergangenheitsbezogene Perspektive einschliessen, zukunftsbezogene Aspekte umfasst. Vgl. Gustafsson/Johnson/Roos 2005, 211. Deswegen wurde in Kapitel 2.2.1 anhand der Theorie des geplanten Verhaltens nur das Unternehmensimage und das Vertrauen zum Anbieter als positive Einstellungen gegenüber dem Anbieter hergeleitet.

<sup>326</sup> Auf die explizite Verwendung der Sozialinteraktionstheorie zur Herleitung des Commitments und Vertrauens als Bestimmungsfaktoren wurde in Abschnitt 2.2 jedoch verzichtet. Dies in Anlehnung an die Forschungsliteratur über die Kundenloyalität. Vgl. z. B. Peter 1997.

<sup>327</sup> Vgl. Gustafsson/Johnson/Roos 2005, S. 216.

Anhand dieser Überlegungen und empirischer Ergebnisse sowie aufgrund der Erkenntnisse aus der Kundenbindungsforschung<sup>328</sup>, dass insbesondere das Commitment, jedoch auch das Vertrauen als Schlüsseldeterminanten der Kundenloyalität zu betrachten sind, können die folgenden Hypothesen für die vorliegende Arbeit hergeleitet werden:

Hypothese 12: Je stärker das Commitment eines Kunden gegenüber der Beziehung mit seinem Anbieter ist, desto schwächer sind seine Wechselabsichten.

Hypothese 13: Je stärker das Vertrauen eines Kunden zu seinem Anbieter ist, desto schwächer sind seine Wechselabsichten.

#### **4.4 Attraktivität der alternativen Anbieter als Determinante der Wechselabsichten**

Als theoretische Grundlage, um die Berücksichtigung der Attraktivität alternativer Anbieter als Determinante der Wechselabsichten von Kunden zu begründen, können die mikroökonomische Theorie von Hirschmann 1974 sowie die Sozialinteraktionstheorie von Thibaut und Kelley 1959 herangezogen werden.

Nach Hirschmanns Theorie der Abwanderung und des Widerspruchs wird sich der Kunde umso eher für eine Abwanderung entscheiden, je grösser die Anzahl der wahrgenommenen Alternativen ist und je höher ihre Qualität bzw. Attraktivität durch den Kunden eingeschätzt wird.<sup>329</sup> Ähnlich erfolgt die Bewertung bzw. die Beurteilung der Nutzen- und Kosten-Aspekte einer Beziehung nach der Sozialinteraktionstheorie immer im Vergleich zu den wahrgenommenen Verhaltensmöglichkeiten, die für die einzelnen Beziehungspartner unterschiedliche Werte (im Sinne eines Nutzen-Kosten-Kalküls) verkörpern können. Zur Berücksichtigung der alternative Verhaltensmöglichkeiten wird dabei im Modell von Thibaut und Kelley das Vergleichsniveau für Alternativen („comparison level for alternatives“) eingeführt.

---

<sup>328</sup> Vgl. u. a. Anderson/Weitz 1989; Anderson/Narus 1990; Morgan/Hunt 1994; Gundlach et al. 1995; Diller 1996; Gabardino/Johnson 1999; Lau/Lee 1999; Sharma/Patterson 2000; Hess/Story 2005; Wong/Sohal 2002.

<sup>329</sup> Vgl. Kapitel 2.2.

Überträgt man die Grundgedanken der Theorie von Hirschmann sowie des Sozialinteraktionsmodells auf die Kunden-Anbieter-Beziehungen, kann die folgende Hypothese für die vorliegende Arbeit hergeleitet werden:

Hypothese 14: Je attraktiver ein alternativer Anbieter vom Kunden beurteilt wird, desto stärker ausgeprägt sind die Wechselabsichten des Kunden.

Hinsichtlich der Frage, wie Kunden die Attraktivität eines Konkurrenten bzw. alternativen Anbieters bewerten, gibt es keine einheitliche Auffassung.<sup>330</sup> Die Attraktivität eines alternativen Anbieters für einen Kunden hängt von mehreren Faktoren ab. So kann die Beurteilung an einzelne Leistungsmerkmale wie Kundenservice, Preis-Leistungsverhältnis und Angebotsbreite, aber auch an ein herausragendes Image eines Anbieters geknüpft sein. Die subjektive Bedeutung der einzelnen Leistungsfacetten sowie deren Beurteilung beeinflussen das Ausmass an Attraktivität. Zudem basiert die Einschätzung des alternativen Anbieters auf einem Vergleich mit der Leistung des aktuellen Anbieters. Diese Elemente gilt es auch im Rahmen der Operationalisierung des Konstrukts zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 6.2.5).

Was die empirischen Befunde von früheren Untersuchungen anbetrifft, so ist zu sagen, dass der Einfluss der Attraktivität vorhandener Alternativen auf die Wiederkaufsabsichten und auf die Kundenbindung bzw. die Kundenloyalität u.a. von Jones et al. 2000, Ping 1993 und Peter 1997 untersucht und empirisch bestätigt wurde. Jones et al. und Ping konnten in ihren Untersuchungen einen signifikanten positiven Einfluss der Attraktivität von alternativen Anbietern auf die Wechselabsichten von Businesskunden nachweisen.<sup>331</sup> In der Kundenloyalitätsforschung konnten beispielsweise Sharma und Patterson sowie Peter eine negative Wirkung dieses Faktors auf die Loyalität von Dienstleistungskunden empirisch bestätigen.<sup>332</sup>

---

<sup>330</sup> Vgl. Peter 1997, S. 85.

<sup>331</sup> Vgl. Ping 1991, 1993; Johnson et al. 2000.

<sup>332</sup> Vgl. Sharma/Patterson 2000; Peter 1997.

## 4.5 Wechselkosten als Determinante der Kundenwechselabsichten

### 4.5.1 Konzeptualisierung

Das Konzept der Wechselkosten als konsumentenspezifisches und multidimensionales Konstrukt ist in der Marketingliteratur relativ neu.<sup>333</sup> Die meisten bisherigen Untersuchungen befassen sich mit den Wechselkosten als unidimensionales globales Konstrukt.<sup>334</sup> Klemperer 1995 definiert die Wechselkosten als die Kosten, welche einem Kunden beim Wechsel zu einem alternativen Produkt (einer alternativen Leistung) entstehen, auch wenn das bisherige und das alternative Produkt funktional gleich sind. Ähnlich bezeichnet Porter die Wechselkosten als einmalige zusätzliche Kosten, welche für die Beendigung der bestehenden Beziehung und die Sicherung einer neuen Alternative entstehen.<sup>335</sup> Burnham et al. bauen auf dieser Auffassung auf und definieren Wechselkosten bei Dienstleistungen als die einmaligen Kosten, welche für Kunden in Verbindung mit dem Wechselprozess von einem zu einem anderen Anbieter entstehen. Dabei weisen die Autoren darauf hin, dass die Wechselkosten, die unmittelbar mit dem Wechselprozess assoziiert werden, nicht notwendigerweise sofort beim Wechsel anfallen.<sup>336</sup>

Ferner wird in der Marketingliteratur betont, dass die Wechselkosten nicht nur ökonomischer Natur sind, sondern auch andere, durch den Kunden wahrgenommene Wechselhindernisse wie beispielsweise Such- und Lernkosten, Gewohnheiten, emotionale Kosten und psychologische Risiken einschliessen können.<sup>337</sup> Obwohl die nicht ökonomischen Kosten selten explizit beurteilt werden, gewinnen sie an Bedeutung, wenn

---

<sup>333</sup> Vgl. Shy 2002; Klemperer 1995, S. 515.

<sup>334</sup> Vgl. Burnham/Frels/Mahajan 2003, S. 111.

<sup>335</sup> Vgl. Porter 1980, S. 10-11.

<sup>336</sup> Vgl. Burnham/Frels/Mahajan 2003, S. 110.

<sup>337</sup> Vgl. Fornell 1992; Porter 1980; Sharma/Patterson 2000. Die Unterscheidung zwischen ökonomischen und nichtökonomischen Wechselkosten erfolgt mit der Überlegung, dass eine Geschäftsbeziehung als Investition angesehen werden kann. Die Initiierung einer Beziehung ist i. d. R. mit spezifischen Aufwendungen seitens des Kunden verbunden, die für ihn im Fall der Abwanderung zu einem anderen Dienstleistungsanbieter wertlos wären. Deswegen werden solche Aufwendungen als ökonomische Wechselhemmnisse bezeichnet. Wie bereits in Abschnitt 3.2.2 erläutert, werden Mobilfunkdienste als Leistungsbündel angeboten und die Kunden-Anbieter-Beziehungen haben eine verträgliche Basis. Mit der Unterschreibung eines Abonnement-Vertrags resultiert für den Kunden eine Gebundenheit, da ein Anbieterwechsel mit beträchtlichen finanziellen Kosten (z. B. Bussbeträge für vorzeitige Vertragskündigung, anfallende monatliche Grundgebühren) verbunden wäre Vgl. Williamson 1985, S. 61 zit. nach Peter 1997, S. 119.

Kunden in Beziehungen kritische Ereignisse erleben und einen Wechsel als Verhaltensalternative abwägen.<sup>338</sup>

Während hinsichtlich der Frage, was unter Wechselkosten zu verstehen ist, Einigkeit besteht, gibt es in der Marketingliteratur keinen Konsens bezüglich der Hauptdimensionen des Konstrukts. Für die verschiedenen Arten bzw. Facetten von Wechselkosten wurden mehrere theoriegeleitete Klassifikationen vorgeschlagen, die jedoch noch nicht oder nur teilweise empirisch bestätigt worden sind.<sup>339</sup> Im Folgenden wird auf die Typologien von Ping 1990 und Burnham et al. 2003 genauer eingegangen, die ein mehrdimensionales Verständnis des Phänomens präsentieren und nicht nur theoretisch fundierte, sondern auch empirisch bestätigte Typologien von Wechselkosten vorschlagen.

Ping 1990 definiert die Wechselbarrieren bzw. Wechselkosten in Geschäftsbeziehungen zwischen Computerhändlern und ihren Lieferanten als sämtliche Aufwendungen des Abnehmers, die mit der Abwanderung zu einem anderen Anbieter einhergehen, und unterscheidet vier Kostenkategorien<sup>340</sup>: *Beendigungskosten*, die unmittelbar aus der Auflösung der bestehenden Beziehung resultieren; *Set-up-Kosten* ökonomischer und psychologischer Art, welche für das Finden eines neuen Partners sowie für den Aufbau einer Beziehung mit ihm notwendig sind; *Verlust von materiellen und immateriellen Vorteilen*, die bei der Beendigung der bestehenden Geschäftsbeziehung verloren gehen; *Risiken (Unsicherheitskosten)*, die mit der Aufnahme der neuen Geschäftsbeziehung verbunden sind.

Eine ähnliche, jedoch umfassendere und industrieunabhängige Wechselkosten-Typologie wird von Burnham et al. vorgeschlagen.<sup>341</sup> Dabei wird von der folgenden dreidimensionalen Struktur des Wechselkostenkonstrukts ausgegangen:<sup>342</sup>

#### *Procedural switching costs (Prozedurbezogene Wechselkosten)*

<sup>338</sup> Vgl. Burnham/Frels/Mahajan 2003, S. 110.

<sup>339</sup> Vgl. Porter 1980; Klemperer 1995; Ping 1990; Burnham/Frels/Mahajan 2003.

<sup>340</sup> Vgl. Ping 1990, S. 186-188; Ping 1993, S. 330.

<sup>341</sup> Vgl. Burnham/Frels/Mahajan 2003.

<sup>342</sup> Vgl. Burnham/Frels/Mahajan 2003, S. 111. Ursprünglich hypothesieren die Autoren anhand der Literaturanalyse sieben Facetten von Wechselkosten („Economic risk costs“, „Evaluation costs“, „Learning costs“, „Setup costs“, „Benefit loss costs“, „Monetary loss costs“ and „Personal relationship loss costs“) und entwickeln ein multidimensionales Messinstrument. Anhand der exploratorischen und konfirmatorischen Faktorenanalysen werden die acht Facetten in drei Dimensionen („Procedural“, „Financial“ und „Relational“) verdichtet.

Diese Kategorie bezieht sich vor allem auf die *nichtökonomischen Kosten*, wie beispielsweise Zeit und Anstrengungen, welche mit dem Prozess der Beziehungsbeendigung und der Initiierung einer neuen Beziehung entstehen. Als Kosten-Facetten beinhaltet die Kategorie die Kosten für die Beurteilung vorhandener Alternativen, die Lernkosten und die Kosten für den Aufbau einer neuen Beziehung sowie das ökonomische Risiko. Dabei werden unter Letzterem die psychologischen Kosten verstanden, die aufgrund der Unsicherheit, inwieweit unbekannte Alternativen den Kundenerwartungen entsprechen würden, entstehen.

*Financial switching costs (Finanzielle Wechselkosten)*

Diese Kategorie bezieht sich auf die ökonomischen Kosten, welche mit dem Wechsel eines Anbieters verbunden sind. Es handelt sich insbesondere um monetär quantifizierbare Verluste, die für den Kunden bei einer Beziehungsbeendigung entstehen, wie beispielsweise Bussgeld für vorzeitige Vertragskündigung, Verlust von Discounts, Rabatten und Sammelpunkten in Kundenbindungsprogrammen des bisherigen Anbieters.

*Relational switching costs (Beziehungsbezogene Wechselkosten)*

Diese Kategorie bezieht sich vor allem auf die psychologischen oder emotionalen Verluste des Kunden bei Beendigung einer bestehenden Beziehung, wie beispielsweise das Gefühl des Unbehagens aufgrund des Verlusts der persönlichen Beziehung mit dem bisherigen Anbieter oder aufgrund einer emotionalen Verbundenheit mit der Anbietermarke (Identifikationsverlust).

Die Wechselkosten-Typologien von Ping 1990 und Burnham et al. 2003 weisen im Vergleich grosse Ähnlichkeiten hinsichtlich der begrifflichen Grundlagen<sup>343</sup> und der umfassenden Kostenfacetten auf. Unterschiede bestehen hinsichtlich der Verdichtung der einzelnen Kostenfacetten in den einzelnen Konstruktdimensionen sowie der Anzahl Dimensionen.

In beiden Konzeptualisierungen wird die Unterscheidung zwischen ökonomischen und nichtökonomischen Wechselkosten betont, wobei die Trennung zwischen diesen zwei Ausprägungen innerhalb der vorgeschlagenen Konzeptdimensionen bei Ping 1990 we-

---

<sup>343</sup> Die Wechselbarrierenauffassungen von Ping 1990 und Burnham/Frels/Mahajan 2003 sind praktisch identisch und bauen auf der Definition von Porter 1980 auf. Vgl. Ping 1990, S. 186-188; Burnham/Frels/Mahajan 2003, S. 110-112.

niger präzise ist. Beispielsweise werden in den Kategorien „Beziehungsbeendigungskosten“ und „Set-up-Kosten“ sowohl ökonomische als auch nichtökonomische Kosten berücksichtigt. Demgegenüber werden die psychologischen Unsicherheitskosten bei Ping 1990 explizit als eine eigene Kategorie berücksichtigt.<sup>344</sup>

Aufgrund dieser Analyseergebnisse werden die Wechselkosten in der vorliegenden Arbeit in Anlehnung an Burnham et al. 2003 konzeptualisiert. Es sollte an dieser Stelle jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Kategorie der beziehungsbezogenen Wechselkosten (Relational switching costs) von Brunham et al. 2003 in der vorliegenden Arbeit anhand der Konstrukte des Commitments und des Vertrauens abgebildet wird. Für die Ziele der empirischen Untersuchung werden deswegen unter Wechselkosten die einmaligen monetären (financial) und nicht monetären (procedural) Kosten verstanden, die ein Kunde mit dem Wechsel von seinem bestehenden zu einem neuen Anbieter verbindet.

#### 4.5.2 Herleitung von Hypothesen

Im Rahmen der Analyse relevanter theoretischer Konzepte zur Erklärung der Kundenabsichten (vgl. Kapitel 2.2)<sup>345</sup> wurde erkannt, dass Geschäftsbeziehungen auch deshalb weitergeführt werden, weil Kunden mit Wechselbarrieren konfrontiert sind. Der Begriff der Wechselbarrieren wird oft synonym verwendet mit dem Begriff der Wechselkosten, da alle Kosten, die mit der Ablösung bestehender und dem Aufbau neuer Beziehungen mit Anbietern verknüpft sind, Wechselbarrieren darstellen.<sup>346</sup>

Die Wechselkosten wurden im letzten Abschnitt in Anlehnung an Burnham et al. 2003 als die einmaligen monetären (*financial*) und nicht monetären (*procedural*) Kosten, welche ein Kunde mit dem Wechsel von seinem bestehenden zu einem neuen Anbieter verbindet, konzeptualisiert. Bei der Operationalisierung der Wechselkosten für die Ziele der empirischen Untersuchung bei Mobilfunkkunden wird von der zwei-

---

<sup>344</sup> In späteren Untersuchungen von Ping wird jedoch auf die Dimension der Unsicherheitskosten verzichtet und von einer dreidimensionalen Struktur des Wechselkostenkonstrukts ausgegangen. Vgl. Ping 1993, S. 330.

<sup>345</sup> Als relevante theoretische Konzepte wurden die Theorie des geplanten Verhaltens, die Sozialinteraktionstheorie und die Theorie von Hirschmann betrachtet.

<sup>346</sup> Vgl. Fornell 1992, S. 11. Andere Autoren wie Peter 1997 verzichten auf eine explizite Abgrenzung zwischen Wechselbarrieren und Wechselkosten und definieren Wechselbarrieren allgemein als Hemmnisse jedweder Art, welche aus der Sicht eines Kunden die Abwanderung zu einem anderen Anbieter erschweren oder gar unmöglich machen. Vgl. Peter 1997, S. 117.



dimensionalen Struktur nach Burnham et al. 2003 ausgegangen, um eine gewisse Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. Dabei werden die materiellen und immateriellen Kosten in einzelnen Konstrukten operationalisiert, damit ihre Wirkung auf die Wechselabsichten einzeln ermittelt werden kann.

Anhand der Analyse der theoretischen Ansätze und der Forschungsergebnisse von Ping<sup>347</sup>, die einen signifikanten negativen Einfluss der Wechselkosten auf die Wechselabsichten von Kunden nachweisen können, werden die folgenden Hypothesen für die Untersuchung aufgestellt<sup>348</sup>:

Hypothese 15: Je höher die monetären Wechselkosten vom Kunden wahrgenommen werden, desto schwächer ausgeprägt sind seine Wechselabsichten.

Hypothese 16: Je höher die nicht monetären Wechselkosten vom Kunden wahrgenommen werden, desto schwächer ausgeprägt sind seine Wechselabsichten.

#### **4.6 Untersuchungsmodell im Überblick**

Die im Rahmen der vorherigen Abschnitte hergeleiteten Hypothesen über die Wirkungszusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen bzw. Konstrukten sind in Tabelle 8 zusammengefasst dargestellt.

---

<sup>347</sup> Vgl. Ping 1991, 1993.

<sup>348</sup> Weitere Untersuchungen im Bereich der Kundenloyalitätsforschung, die einen positiven Einfluss der Wechselkosten auf die Kundenloyalität empirisch bestätigen und damit die Herleitung der Hypothesen unterstützen, sind z. B. diese von Peter 1997; Caruana 2003; Julander/Söderlund 2003; Jones/Mothersbaugh/Beatty 2000.

Bezeichnung	Postulierter Ursache-Wirkungs-Zusammenhang
H <sub>1</sub>	Je grösser die Kundenzufriedenheit mit technischen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto schwächer sind die Wechselabsichten der Kunden.
H <sub>2</sub>	Je grösser die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto schwächer sind die Wechselabsichten der Kunden.
H <sub>3</sub>	Je grösser die Kundenzufriedenheit mit technischen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto stärker ist das Commitment des Kunden gegenüber der Beziehung.
H <sub>4</sub>	Je grösser die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto stärker ist das Commitment des Kunden gegenüber der Beziehung.
H <sub>5</sub>	Je grösser die Kundenzufriedenheit mit technischen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto grösser ist das Vertrauen des Kunden in den Anbieter.
H <sub>6</sub>	Je grösser die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Aspekten der Anbieterleistungen ist, desto stärker ist das Vertrauen des Kunden in den Anbieter.
H <sub>7</sub>	Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto grösser ist seine Zufriedenheit mit den technischen Aspekten der Anbieterleistungen.
H <sub>8</sub>	Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto grösser ist seine Zufriedenheit mit den funktionalen Aspekten der Anbieterleistungen.
H <sub>9</sub>	Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto schwächer sind die Wechselabsichten des Kunden.
H <sub>10</sub>	Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto stärker ist das Vertrauen des Kunden in den Anbieter.
H <sub>11</sub>	Je besser der Kunde das Image des Anbieters bewertet, desto stärker ist das Commitment des Kunden.
H <sub>12</sub>	Je stärker das Commitment eines Kunden gegenüber der Beziehung mit seinem Anbieter ist, desto schwächer sind seine Wechselabsichten.
H <sub>13</sub>	Je stärker das Vertrauen eines Kunden zu seinem Anbieter ist, desto schwächer sind seine Wechselabsichten.
H <sub>14</sub>	Je attraktiver ein alternativer Anbieter vom Kunden beurteilt wird, desto stärker ausgeprägt sind die Wechselabsichten des Kunden.
H <sub>15</sub>	Je höher die monetären Wechselkosten vom Kunden wahrgenommen werden, desto schwächer ausgeprägt sind seine Wechselabsichten.
H <sub>16</sub>	Je höher die nicht monetären Wechselkosten vom Kunden wahrgenommen werden, desto schwächer ausgeprägt sind seine Wechselabsichten.

Tabelle 8: Hypothesen zur Erklärung der Kundenwechselabsichten im Überblick

Das Hauptziel der vorliegenden Arbeit besteht nicht darin, diese Hypothesen isoliert voneinander, sondern in ihrer Gesamtheit als Hypothesensystem zu testen, was die Verknüpfung der einzelnen Wirkungszusammenhänge in einem Modell erfordert. Dieses Modell ist in Abbildung 8 dargestellt.

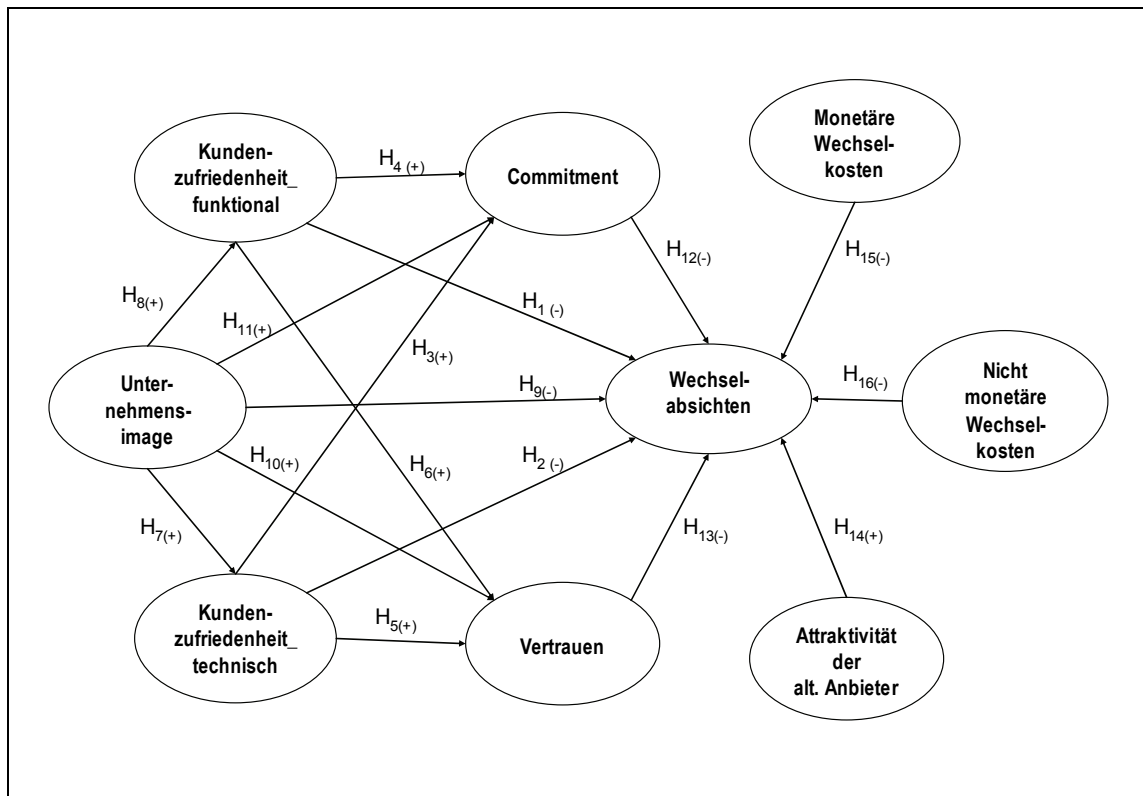


Abbildung 8: Untersuchungsmodell zur Erklärung der Kundenwechselabsichten

Das Hypothesensystem enthält noch keine Messkonzepte für die Erfassung der Bestimmungsfaktoren bzw. der Konstrukte. Dazu ist ihre Operationalisierung nötig unter Berücksichtigung der in den vorherigen Abschnitten vorgenommenen Konzeptualisierungen.

In Kapitel 5 wird genauer auf die methodische Vorgehensweise bei der Erfassung der Konstrukte eingegangen. Die einzelnen Messinstrumente und ihre Güte werden dann in Kapitel 6 (Abschnitt 6.2) betrachtet.



## **5 Methodische Grundlagen und Konzeption der Untersuchung**

Hauptziel des vorliegenden Kapitels besteht in der Darlegung der methodischen Verfahren, die für die Beantwortung der Forschungsfragen der Arbeit gewählt wurden. Folgender Abschnitt besteht thematisch aus drei Teilen. Zuerst wird der Schwerpunkt auf die Anforderungen an die methodische Basis sowie auf die Grundzüge der Kausalanalyse als ausgewähltes Analyseverfahren gelegt (vgl. Kapitel 5.1.1. und Kapitel 5.1.2). Grundvoraussetzung für eine korrekte empirische Überprüfung des Modells zur Erklärung von Kundenwechselabsichten stellt die Entwicklung geeigneter (reliabler und valider) Messinstrumente für die im Modell berücksichtigten Konstrukte dar. Im Mittelpunkt von Kapitel 5.1.2.1 stehen deswegen die verschiedenen Ansätze zur Spezifikation von latenten Konstrukten sowie die verwendeten Prozeduren und Kriterien zur Gütebeurteilung der Mess- und Strukturmodelle. Eine Darstellung der methodischen Konzeption der Untersuchung erfolgt in Kapitel 5.2. Dabei werden die Erhebungsmethode, der zeitliche Verlauf der Datenerhebung, die gewonnenen Daten sowie ihre Bereinigung und Aufbereitung dargelegt.

### **5.1 Grundlagen der Kausalanalyse**

#### **5.1.1 Einleitung**

Ziel der empirischen Untersuchung ist die Überprüfung des entwickelten theoriegeleiteten Hypothesensystems zu den Kundenwechselabsichten bzw. zu den Einflussfaktoren. Dabei konzentriert sich die empirische Untersuchung auf die Beantwortung der folgenden Fragen:

- Inwieweit lassen sich die Hypothesen über die Wirkungszusammenhänge zwischen den identifizierten Einflussfaktoren und den Kundenabsichten bestätigen?
- Wie stark ist der Einfluss der einzelnen Einflussfaktoren bzw. wie gross ist der Beitrag des jeweiligen hypothetischen Konstrukts zur Erklärung der Kundenwechselabsichten?
- Welche Implikationen für die Gestaltung der Marketingaktivitäten der Mobilfunkanbieter ergeben sich aus der empirischen Untersuchung?

Um theoriegeleitete Hypothesensysteme in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften empirisch überprüfen zu können und die obigen Fragen zu beantworten, braucht es geeignete Methoden zur Modellierung sowie geeignete statistische Analyseverfahren.

Da es sich bei sämtlichen im entwickelten Grundmodell enthaltenen Konstrukte um latente bzw. nicht unmittelbar messbare Konstrukte handelt und Wirkungszusammenhänge zwischen diesen Konstrukten untersucht werden sollen, muss die statistische Methodik die folgenden Hauptanforderungen erfüllen: Einerseits sollten geeignete Methoden die Tatsache berücksichtigen, dass die Bedeutung eines latenten Konstrukts in einem Theoriesystem von dem allgemeinen theoretischen Kontext sowie von der Konstruktkonzeptualisierung und der Konstruktmessung abhängig ist. Zum anderen sollten geeignete Methoden mit komplexen Strukturen von Konstrukten arbeiten, explizit Messfehler bei der Konstruktmessung erkennen und behandeln und nicht zuletzt mögliche Fehler wie z. B. unerklärte Varianz eines latenten Konstrukts aufdecken können.<sup>349</sup>

Eine Methode, welche die obigen Anforderungen erfüllt, stellt die aus der Psychometrie stammende *Kausalanalyse* mit latenten Variablen dar. Die Kausalanalyse kann grundsätzlich als Oberbegriff für die Gesamtheit von statistischen Methoden zur Schätzung *linearer Strukturgleichungsmodelle mit latenten Variablen* aufgefasst werden.<sup>350</sup> Im Rahmen der Kausalanalyse (bzw. der Methode der linearen Strukturgleichungsmodellierung) können simultan die Güte bzw. Qualität der Konstruktmessung (hinsichtlich ihrer Reliabilität und Validität) untersucht und die Stärke der Beziehungen zwischen den latenten Konstrukten geschätzt werden.<sup>351</sup> Bezeichnendes Merkmal der Kausalanalyse ist somit, dass sie erlaubt, explizit zwischen beobachteten Variablen und latenten (theoretischen) Konstrukten zu unterscheiden, statistisch Messfehler- und Substanzanteile separat auszuweisen sowie komplexe, hypothetisierte kausale Beziehungsstrukturen zwischen den latenten Konstrukten simultan zu testen.<sup>352</sup> Dabei haben sich im Rahmen der Kausalanalyse zwei Ansätze etabliert, die zur Anwendung in Frage kommen: die *Kovarianzstrukturanalyse*, die in der 70er-Jahren von Jöreskog und

---

<sup>349</sup> Vgl. Barclay/Higgins/Thompson 1995, S. 287.

<sup>350</sup> Vgl. Ringle 2004, S. 7.

<sup>351</sup> Vgl. z. B. Backhaus et al. 2003, S. 334.

<sup>352</sup> Vgl. Homburg/Hildebrandt 1998, S. 17; Fassot/Eggert 2005, S. 20.

Sörbom<sup>353</sup> vorangebracht und in das Computerprogramm LISREL implementiert wurde, und die von Wold<sup>354</sup> entwickelte und auf der Varianzstrukturanalyse basierende *Partial-Least-Squares (PLS)-Pfadmodellierung*. Die Kovarianzstrukturanalyse und der PLS-Ansatz unterscheiden sich hinsichtlich der Modelltestverfahren. Als Folge davon weisen sie verschiedene methodische Vor- und Nachteile auf. Im Folgenden wird detaillierter darauf eingegangen.

#### 5.1.2 Die Kovarianzstrukturanalyse und die PLS-Pfadmodellierung im Vergleich

Die Kovarianzstrukturanalyse und die PLS-Pfadmodellierung werden als *multivariate Analyseverfahren der zweiten Generation* bezeichnet, da sie weitere statistische Verfahren als Spezialfälle umfassen.<sup>355</sup> Im Gegensatz zu den multivariaten Verfahren der ersten Generation (Multiple Regression, multiple Diskriminanzanalyse, Varianz- und Kovarianzanalyse, explorative Faktorenanalyse) bieten die Kovarianzstrukturanalyse und der PLS-Ansatz den Vorteil, dass eine Analyse unter Einbezug multipler exogener und endogener latenter Konstrukte, Messfehlern sowie der Validierungsmasse ermöglicht wird.<sup>356</sup> Daraus ergibt sich die hohe Leistungsfähigkeit der beiden Verfahren, wobei sie im Einzelnen nicht nur bei der Entwicklung von Konstruktmessungen und ihre Validierung, sondern vor allem als Methoden zur Prüfung von Hypothesen, Prognostizierung und Beurteilung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen zum Einsatz kommen. Somit können beide als *konfirmatorische* statistische Verfahren betrachtet werden. Dabei unterscheiden sich PLS und Kovarianzstrukturanalyse hinsichtlich der Modellschätzverfahren und den verwendbaren Messmodellen für die latenten Konstrukte.<sup>357</sup> Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend die zentralen Merkmale der beiden Ver-

---

<sup>353</sup> Vgl. Jöreskog/Sörbom 1979; Jöreskog 1969; Jöreskog/Sörbom 1982; Bagozzi 1981; Fornell/Gur-Ariel 1983. Die Begriffe der Kausalanalyse und Kovarianzstrukturanalyse werden oft fälschlicherweise synonym verwendet. Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 334. Diese synonyme Verwendung ist darauf zurückzuführen, dass die Untersuchung kausaler Beziehungen anhand der Kovarianzstrukturanalyse (auch als allgemeiner LISREL-Ansatz bezeichnet) sich in den 80er-Jahren als primäre Methode zur Untersuchung von kausalen Beziehungen zwischen latenten Konstrukte etabliert hat. In der vorliegenden Arbeit wird in Anlehnung an Hair et al. der Ausdruck „Kausalanalyse“ als Oberbegriff sowohl für die kovarianz- als auch für die varianzbasierte Methode verwendet. Vgl. Hair et al. 2005, S. 584.

<sup>354</sup> Vgl. Wold 1974; Wold 1981.

<sup>355</sup> Vgl. Fornell 1987, S. 407.

<sup>356</sup> Vgl. Fassot/Eggert 2005, S. 20; Fornell 1987, S. 411.

<sup>357</sup> Vgl. Ringle 2004a, S. 5.

fahren einander gegenübergestellt mit dem Ziel, im Anschluss daran begründen zu können, welche Vorgehensweise sich in der vorliegenden Arbeit empfiehlt.

### *Modellschätzverfahren und primäres Forschungsziel*

Bei der Kovarianzstrukturanalyse liegt der primäre Fokus der Analyseprozedur in der Schätzung von Modell-Parameterwerten, und zwar solchen, bei denen die Diskrepanz zwischen der empirisch gewonnenen Kovarianzmatrix und der vom theoretischen Modell implizierten Kovarianzmatrix minimiert wird. Auf diese Weise soll die Nullhypothese, welche postuliert, dass die empirische Kovarianzmatrix der modelltheoretischen Kovarianzmatrix entspricht, statistisch geprüft werden.<sup>358</sup>

Im Gegensatz zu der Kovarianzstrukturanalyse wird bei der PLS-Pfadmodellierung keine solche Nullhypothese formuliert und es gibt keine Zielfunktion, die es zu minimieren gilt. Der primäre Fokus der Analyseprozedur beim PLS-Ansatz liegt auf der bestmöglichen Reproduktion der tatsächlichen (empirischen) Datenstruktur – vor allem auf der Maximierung der Vorhersage jeder abhängigen Variablen. Dabei werden in einem ersten Schritt konkrete Schätzwerte für die latenten Konstrukte als gewichtete Linearkombinationen aus den Indikatoren durch einen iterativen Prozess ermittelt. Mit diesen Werten werden in einem einzelnen Schritt die Modellparameter anhand von Gleichungssystemen geschätzt.<sup>359</sup> Somit besteht das primäre Ziel des PLS-Ansatzes darin, die Erklärungskraft eines Kausalmodells zu maximieren. Die Güte eines Modells hinsichtlich seiner Erklärungskraft von hypothetisierten Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Konstrukte kann anhand des Bestimmtheitsmasses latenter endogener Konstrukte sowie der Signifikanz der Pfadkoeffizienten zwischen den Konstrukten beurteilt werden.<sup>360</sup>

---

<sup>358</sup> Zu diesem Zweck wird eine Diskrepanzfunktion zwischen der empirischen und der modelltheoretischen Kovarianzmatrix definiert, welche es im Rahmen des Schätzungsprozesses zu minimieren gilt. Der Minimalwert der Diskrepanzfunktion dient als ein Indikator für die Anpassungsgüte der hypothetisierten Modelle an die empirischen Daten. Die sog. Anpassungsmasse bringen auf unterschiedliche Art und Weise zum Ausdruck, wie gross der Minimalwert der Diskrepanzfunktion ist und wie zuverlässig die geschätzten Parameterwerte sind. Stimmen die reproduzierte und die empirische Kovarianzmatrix überein, dann gibt es keine Diskrepanz zwischen beiden Matrizen und die Diskrepanzfunktion erhält einen Wert von Null. Dieser Fall ist in der empirischen Forschungspraxis wenig wahrscheinlich. Vgl. Byrne 2001, S. 79; Backhaus et al. 2003, S. 373.

<sup>359</sup> Vgl. Lohnmüller 1989, S. 29-30.

<sup>360</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 721.



Beim PLS wird der induktive Schritt von den Daten auf das theoretische Modell betont, wohingegen der Kovarianzstrukturanalyse eine deduktive Vorgehensweise zugrunde liegt.<sup>361</sup> Deswegen wird die PLS-Pfadmodellierung von einigen Autoren nur als prognoseorientierter Ansatz und im Vergleich zur Kovarianzstrukturanalyse als für den Theorietest weniger geeignet betrachtet.<sup>362</sup> Neue Forschungsbeiträge relativieren diese Argumentation, da es sich bei der PLS-Pfadmodellierung, auch wenn sie andere Schätzverfahren beim Modelltest anwendet, – ebenso wie beim Kovarianzstrukturanalyse – um ein konfirmatorisches Verfahren handelt, das sich sinnvollerweise nur zur Überprüfung umfassender theoretischer Überlegungen einsetzen lässt.<sup>363</sup> Dabei werden Hypothesen zu latenten Konstrukten, ihren Indikatoren und Wirkungsbeziehungen (Richtung und Vorzeichen) modellhaft abgebildet.<sup>364</sup> Deswegen gilt auch bei der Anwendung eines PLS-Strukturgleichungsmodells die Forderung, dass dieses theoriegestützt entwickelt werden soll.<sup>365</sup> Zentraler Mangel der Kovarianzstrukturanalyse ist, dass eine kovarianzbasierte Analyse nur in den wenigsten empirischen Untersuchungen so gestaltet werden kann, dass der angestrebte Theorietest auch wirklich methodisch abgesichert wird.<sup>366</sup> Damit ist die Kreuzvalidierung der Modellergebnisse bei Anwendung der Kovarianzstrukturanalyse, die oft als Vorteil des Ansatzes hervorgehoben wird, praktisch nur selten vorhanden.

#### *Verteilungsannahmen, Stichprobenumfang und Modellbeurteilung*

Bei der Auswahl der Analysemethode ist zu berücksichtigen, dass das klassische Schätzverfahren der Kovarianzstrukturanalyse – das Maximum Likelihood – die strenge Forderung nach der Multinormalverteilung der Indikatoren setzt, die jedoch in der

---

<sup>361</sup> Vgl. Ringle 2004 a, S. 31-32.

<sup>362</sup> Vgl. Jahn 2007, S. 14; Albers/Holdebrandt 2006, S. 13.

<sup>363</sup> Vgl. Ringle 2004a, S. 28; Diamantopoulos/Rieflé 2008, S. 1187-1189.

<sup>364</sup> Vgl. Ringle 2004b, S.26.

<sup>365</sup> Vgl. Fassot/Eggert 2005, S. 27.

<sup>366</sup> Wird bei einer Kovarianzstrukturanalyse beispielsweise nur ein einzelner Pfad im Strukturmodell nicht bestätigt, so führt dies streng genommen zur Ablehnung der Theorie. Diese müsste dann weiterentwickelt und in einer Replikationsstudie einer Kreuzvalidierung unterzogen werden, was jedoch in den meisten bisherigen empirischen Studien nicht stattgefunden hat. Vgl. Fassot/ Eggert 2005, S. 28.

Realität selten erfüllbar ist.<sup>367</sup> Demgegenüber werden für die Anwendung der PLS-Pfadmodellierung keine Verteilungsannahmen bestimmt, was eher mit der Forschungsrealität übereinstimmt und für die Wahl der Methode bei Nichtbestätigung der Normalverteilungsannahmen spricht.<sup>368</sup> Eng verbunden mit der Thematik der Verteilungsannahmen der Analyseverfahren sind die Fragen nach dem erforderlichen Minimalstichprobenumfang, welcher oft von der Modellkomplexität abhängt, sowie nach der Zuverlässigkeit der Schätzergebnisse bzw. nach der Modellbeurteilung.

Die notwendige Stichprobengrösse zur Modellschätzung bei der Kovarianzstrukturanalyse hängt stark von der Modellkomplexität sowie vom verwendeten Schätzverfahren für die Modellparameter ab.<sup>369</sup> Dabei herrscht in der Forschungsliteratur kein Konsens über die minimal notwendige Stichprobengrösse. Während einige Autoren<sup>370</sup> befürworten, dass die Fallanzahl der Stichprobe mindestens der Variablenanzahl entspricht, geben andere Autoren<sup>371</sup> als Minimum einen Fallanzahl-Variable-Koeffizienten von 5 an, empfehlen jedoch ein Verhältnis von 10 zu 1, um zuverlässige Parameterschätzungen (bei Annahme Maximum-Likelihood-Schätzverfahren) zu erhalten. Als allgemeine „Daumenregel“ für die Anwendung der Kovarianzstrukturanalyse bei einfachen Modellen (mit zwei latenten Konstrukten) wird eine Stichprobengröße von  $n=200$  vorgeschlagen, jedoch wird grundsätzlich eine möglichst grosse Stichprobe als sinnvoll betrachtet.<sup>372</sup>

Zur Beurteilung der geschätzten Modellparameter werden bei der Kovarianzstrukturanalyse zahlreiche Gütekriterien bzw. Anpassungsmasse ermittelt, die grundsätzlich in lokale (auf einzelne Indikatoren oder einzelne Konstrukte bezogen) und globale (auf das Gesamtmodell bezogen) unterteilt werden können.<sup>373</sup> In der Forschungsliteratur wird

---

<sup>367</sup> Während Normalverteilung und Intervallskalenniveau keine zwingenden Voraussetzungen für die Common Factor Analysis (CFA) und Principal Component Analysis (PCA) sind, verlangt die Maximum Likelihood-Methode eine ausreichend grosse Stichprobe sowie eine multivariate Normalverteilung aller eingehenden Variablen. Die von Curran, Finch und West 1995 angegebenen Werte (Schiefe  $> \pm 2$ , Kurtosis  $> \pm 7$ ), ab welchen keine Faktorenanalyse nach der Maximum-Likelihood (ML) Methode mehr durchgeführt werden sollte, sind als „Daumenregel“ zu verstehen. Vgl. Curran/Finch/West 1995 zit. in Bühner 2006, S. 5.7.

<sup>368</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 721.

<sup>369</sup> Vgl. z. B. Bühner 2006.

<sup>370</sup> Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 331.

<sup>371</sup> Vgl. z. B. Hair et al. 2005, S. 98.

<sup>372</sup> Vgl. Bagozzi/Yi 1988, S. 80; Hair et al. 2005, S. 604-605.

<sup>373</sup> Auf diese Gütekriterien wird in Kapitel 5.1.3.1.1 detailliert eingegangen.

vor allem die Aussagekraft verschiedener globaler Anpassungsmasse kritisch hinterfragt.<sup>374</sup> Beispielsweise reagiert der Chi-Quadrat-Wert, der zur Beurteilung der Modellvalidität herangezogen wird, äusserst sensitiv auf Abweichungen von der Normalverteilungsannahme und Veränderungen des Stichprobenumfangs.<sup>375</sup> Werden kleinere Stichproben verwendet, so steigt die Wahrscheinlichkeit stark an, dass widersprüchliche oder unsinnige Modellergebnisse zustande kommen, wobei die Gefahr der Annahme von fehlspezifizierten Modellen bedingt durch die Angabe akzeptabler Kriterienwerte erheblich ist.<sup>376</sup> Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die Kovarianzstrukturanalyse einen relativ hohen Mindeststichprobenumfang verlangt, damit das untersuchte Modell identifizierbar ist und stabile Parameterschätzungen ermittelt werden können. Gleichzeitig weist das Verfahren auch die Eigenschaft auf, mit Erhöhung des Stichprobenumfangs zugleich die Qualität der Ergebnisse zu verbessern.<sup>377</sup>

Die Anforderungen des PLS-Ansatzes hinsichtlich des minimalen Stichprobenumfangs sind i. d. R. deutlich weniger anspruchsvoll als bei der Kovarianzstrukturanalyse, was als ein Vorteil des Verfahrens betrachtet wird. Dieser Vorteil ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass der PLS-Schätzalgorithmus auf der Berechnung einzelner linearer Regressionsgleichungen aufbaut und der Schätzprozess im Unterschied zu der Kovarianzstrukturanalyse jeweils in Teilmodellen erfolgt. Ferner werden zur Validierung des PLS-Modells keine parametrischen Tests wie beim kovarianzbasierten Verfahren verwendet, sondern es kommen sog. Resampling-Methoden wie z.B. die Bootstrapping-

---

<sup>374</sup> Vgl. z. B. Diamantopoulos/Winklhofer 2001; Baumgartner/Homburg 1996; Bagozzi/Yi 1988.

<sup>375</sup> Vgl. Bagozzi/Yi 1988, S. 77. Auch für andere wichtigen Anpassungsmasse wie z. B. die Root-Mean-Squared-Error of Approximation (RMSEA), die als Hauptkriterium für Modellgüte herangezogen wird, wurde in Simulationsstudien festgestellt, dass diese sensibel auf Veränderungen der Modellkomplexität und der Stichprobengrösse reagieren. Vgl. McCallum et al 1996, S. 144.

<sup>376</sup> Vgl. Gerbing/Anderson 1988, S. 189.

<sup>377</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 721.

Methode zum Einsatz.<sup>378</sup> Diese Vorgehensweise ermöglicht die PLS-Anwendung für komplexe Modelle auch bei kleinen Stichproben. Als einfache Regel für die Mindeststichprobengröße wird formuliert, dass zuerst die höchste Anzahl der mit einem Konstrukt in Zusammenhang stehenden formativen Indikatoren sowie die höchste Anzahl der auf eine endogene Variable einwirkenden latenten exogenen Variablen zu ermitteln sind und der höhere der beiden Werte mit dem Faktor 10 zu multiplizieren ist.<sup>379</sup> So geben Chin und Newsted eine empfohlene Mindeststichprobengröße von  $n=30$  bis  $n=100$ <sup>380</sup> an. Die vergleichsweise geringen Anforderungen bezüglich der Stichprobengröße sind auch mit einer grundlegenden Eigenschaft des PLS-Ansatzs verbunden - der sog. „consistency at large“<sup>381</sup>. Im Gegensatz zu der Kovarianzstrukturanalyse lässt sich die Güte bzw. die Zuverlässigkeit der Schätzergebnisse nicht allein durch eine Steigerung des Stichprobenumfangs verbessern bzw. erhöhen. Vielmehr ist eine gleichzeitige Steigerung der Anzahl der reflektiven Indikatoren im Messmodell notwendig.<sup>382</sup> Ansonsten besteht die Gefahr, dass im Vergleich zum kovarianzbasierten Ansatz die Ladungen (der Indikatoren auf den latenten Konstrukten im Messmodell) über- und die Pfadkoeffizienten (für die Zusammenhänge zwischen den latenten Konstrukten im Strukturmodell) unterschätzt werden.<sup>383</sup> In empirischen Untersuchungen wurde jedoch nachgewiesen, dass sich Über- bzw. Unterschätzungen im Mess- und Strukturmodell aufheben und die Korrelationen zwischen Indikatoren der latenten Variablen stets konsistent sind.<sup>384</sup> Dieses Merkmal der PLS-Pfadmodellierung wird von einigen Autoren als Nachteil des Verfahrens gegenüber dem kovarianzbasierten Ver-

---

<sup>378</sup> Vgl. Kern 1990, S. 90. Resampling-Methoden sind durch wiederholte zufällige Ziehungen von Unterstichproben mit Zurücklegen, unter Nicht-Berücksichtigung einer bestimmten Anzahl von Fällen (i. d. R. 1 Fall), gekennzeichnet. So lassen sich beispielsweise aus einem Datensatz mit 100 Fällen bei Nicht-Berücksichtigung von jeweils zwei Fällen 50 neue Unterstichproben ziehen, welche dann jeweils 98 Fälle umfassen. Darauf basierend lassen sich nun über alle Unterstichproben Erwartungswerte und Standardabweichungen für alle Modellparameter schätzen, sowie robuste Konfidenzintervalle und t-Werte für die Schätzungen ermitteln, wodurch eine Gütebeurteilung eines PLS-Modells erfolgt. Vgl. Efron/Gong 1983. Die Verwendung von Resampling-Methoden wird auch stark bei der Kovarianzstrukturanalyse zur Kreuzvalidierung der Schätzergebnisse empfohlen, jedoch in der Forschungspraxis eher selten herangezogen. Vgl. dazu Hair et al. 2005, S. 606-607.

<sup>379</sup> Vgl. Chin 1998, S. 311.

<sup>380</sup> Vgl. Chin/Newsted 1999, S. 329.

<sup>381</sup> Vgl. Wold 1982, S. 25.

<sup>382</sup> Vgl. Chin/Newsted 1999, S. 329.

<sup>383</sup> Vgl. ebenda.

<sup>384</sup> Vgl. Hermann/Huber/Kressmann 2006, S. 41.

fahren interpretiert.<sup>385</sup> Jedoch kann die Tatsache, dass eine reine Erhöhung des Stichprobenumfangs zu keiner Verbesserung der Parameterschätzwerte führt, unter Berücksichtigung der Gefahr einer Modellfehlspezifikation, die in der neueren Forschungsliteratur stark betont wird, eher als Vorteil des Verfahrens betrachtet werden.<sup>386</sup>

Bezüglich der Beurteilung der Modellschätzergebnisse weist das PLS-Verfahren einen weiteren wichtigen Unterschied gegenüber der Kovarianzstrukturanalyse auf. Wie bereits erwähnt, werden bei der PLS-Pfadmodellierung keine Verteilungsannahmen hinsichtlich der Eingangsdaten aufgestellt, was dazu führt, dass keine globale Anpassungsmasse bzw. Gütekriterien zur Beurteilung der Modellanpassung berechnet werden können.<sup>387</sup> Diese Besonderheit wird oft nicht ganz korrekt als mangelnde Validierungsmöglichkeit von PLS-Modellen und dementsprechend eher als Nachteil des Verfahrens interpretiert.<sup>388</sup> Wie neuere Forschungsbeiträge betonen, stellen das Signifikanztestniveau für die Parameterschätzungen und die Bestimmtheitsmasse der latenten endogenen Variablen des Strukturmodells geeignete Kriterien zur Gütebeurteilung der PLS-Modellergebnisse dar.<sup>389</sup> Ferner, wie vorher erwähnt, kommen zur Validierung des PLS-Modells die sog. Resampling-Methoden zum Einsatz, die als genauso zuverlässige Verfahren zur Ergebnisvalidierung wie die sog. globalen Anpassungsmasse bei der Kovarianzstrukturanalyse betrachtet werden können.<sup>390</sup>

### *Messmodellspezifikation*

Einen weiteren entscheidenden Vorteil bietet PLS durch die Möglichkeit der Modellierung sowohl reflektiver als auch formativer Konstrukte.<sup>391</sup> Die Unterscheidung zwischen formativen und reflektiven Konstrukten erfolgt dabei in Abhängigkeit der postulierten kausalen Beziehung zwischen den messbaren Indikatorvariablen und dem nicht beobachtbaren Konstrukt. Grundannahme bei einem reflektiven Messmodell ist, dass die Indikatorvariablen durch das latente Konstrukt verursacht werden, wohingegen bei

---

<sup>385</sup> Vgl. Götz/Lehr-Gobbers 2004, S. 721.

<sup>386</sup> Auf diese Diskussion wird ausführlicher im Rahmen der nächsten Abschnitte eingegangen.

<sup>387</sup> Wenn keine Verteilungsannahmen vorliegen, können keine inferenzstatistischen Tests (wie z.B. der Chi-Quadrat-Test bei der Kovarianzstrukturanalyse) auf Basis von Verteilungen eingesetzt werden.

<sup>388</sup> Vgl. z. B. Götz/Lehr-Gobbers 2004, S. 721; Albers/Hildebrandt 2006, S. 13.

<sup>389</sup> Vgl. z. B. Diamantopoulos/Rieflé 2008, S. 1189.

<sup>390</sup> Vgl. Hair et al. 2005, S. 606-607.

<sup>391</sup> Vgl. z. B. Jahn 2007, S. 16; Chin/Newsted 1999, S. 314; Fassot/Eggert 2005, S. 24-25; Albers/Hildebrandt 2006, S. 30.

einem formativen Messmodell die Indikatoren als Ursachen der latenten Variablen betrachtet werden.<sup>392</sup> Die Kovarianzstrukturanalyse wurde grundsätzlich zur Untersuchung von reflektiv-spezifizierten Konstrukten konzipiert und erlaubt die Berücksichtigung formativer Messmodelle nur in begrenzten Fällen wie z. B. im Rahmen eines sog. MIMIC-Modells.<sup>393</sup> Mit dem PLS-Verfahren können nicht nur formative Messmodelle problemlos berücksichtigt, sondern auch Aussagen über die Einflussstärke einzelner Indikatoren und Konstrukten gemacht werden, so dass z. B. die Effektivität einzelner Massnahmen zur Zufriedenheitsverbesserung ermittelt werden kann.<sup>394</sup>

Die bisher diskutierten wesentlichen Merkmale sowie Vor- und Nachteile der zwei alternativen Verfahren zur Untersuchung kausaler Beziehungen zwischen latenten Konstrukten werden in Tabelle 9 weiter unten zusammenfassend präsentiert.

Die Anwendung der PLS-Pfadmodellierung wird dann empfohlen, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen: (i) eine möglichst umfassende Erklärung eines Phänomens angestrebt wird; (ii) das Modell bis zu 100 Indikatorvariablen und latenten Variablen enthält, die mit formativen Messmodellen operationalisiert wurden; (iii) eine Multinormalverteilung der Ausgangsdaten nicht gegeben ist; (iv) die Stichprobe relativ klein ist und (v) keine bewährten Messansätze für die Konstrukte vorliegen.<sup>395</sup>

Aufgrund der aufgeführten Vorteile sowie entsprechend den Anwendungsempfehlungen wird in der vorliegenden Arbeit der PLS-Ansatz als Analyseverfahren zur Untersuchung des hergeleiteten Kausalmodells gewählt. Zuerst liegt das Hauptforschungsziel der Arbeit in der möglichst umfangreichen Erklärung der Kundenwechselabsichten. Wie noch an den entsprechenden Stellen ausführlicher gezeigt wird, kann in der vorliegenden Arbeit nicht vollständig auf bewährte Messinstrumente zur Erfassung aller Konstrukte zurückgegriffen werden und aufgrund der

---

<sup>392</sup> Auf die Thematik der formativen und reflektiven Konstruktmodellierung wird in den folgenden Abschnitten eingegangen. Vgl. Kapitel 5.1.3.1.1 und 5.1.3.1.2.

<sup>393</sup> Ein MIMIC-Modell wird zur Identifikation von formativen Messmodellen im Rahmen der Kovarianzanalyse empfohlen. Damit ein formatives Messmodell identifiziert werden kann, sollten zwei zusätzliche reflektive Indikatoren in ein formativ spezifiziertes Messmodell hinzugefügt werden. Diese Vorgehensweise wird in der vorliegenden empirischen Untersuchung aufgrund des grossen Fragebogenumfangs und der daraus resultierenden Gefahr einer hohen Abbruchquote nicht angewandt. Vgl. dazu detailliert Jarvis/MacKenzie/Podstakoff 2003, S. 213.

<sup>394</sup> Vgl. Albers/Hildebrandt 2006, S. 30.

<sup>395</sup> Vgl. Chin/Newsted 1999, S. 314.

theoretischen Überlegungen müssten einzelne Konstrukte als formativ spezifiziert werden. Ferner zeigen die statistischen Tests, dass eine Multinormalverteilung der Daten auszuschliessen ist. Somit ist von stark verzerrten bzw. nicht zuverlässigen Parameterschätzungen bei einer Anwendung der Kovarianzstrukturanalyse, unabhängig vom relativ grossen Stichprobenumfang ( $n=1115$ ) der Erhebung, auszugehen.

Kriterium	LISREL-Ansatz	Partial-Least-Squares (PLS)-Ansatz
<b>Modelltestverfahren</b>	Kovarianzbasiert	Varianzbasiert
<b>Ziel</b>	Parameterorientiert	Prognoseorientiert
<b>Verteilungsannahmen</b>	Üblicherweise Maximum-Likelihood und somit Multinormalverteilung (parametrisch)	Keine (nicht parametrisch)
<b>Modellbeurteilung</b>	Anhand globaler und lokaler Gütekriterien. Die Ergebnisgüte steigt i. d. R. mit steigender Stichprobengrösse.	Nur anhand lokaler Kriterien. Die Ergebnisgüte steigt mit wachsendem Stichprobenumfang NUR, wenn auch die Anzahl Indikatoren erhöht wird.
<b>Minimalumfang der Stichprobe</b>	Abhängig vom verwendeten Schätzverfahren und der Modellkomplexität von $n=200$ bis $n=800$ .	Abhängig von der Modellkomplexität von $n=30$ bis $n=100$ .
<b>Modellkomplexität</b>	Grosse Modellkomplexität (z. B. mit 100 Konstrukten und 1000 Indikatoren)	Kleine bis mittlere Modellkomplexität (z. B. $< 100$ Indikatoren)
<b>Messmodell-Spezifikation</b>	Hauptsächlich Einbindung reflektiver Indikatoren. Einbindung formativer Indikatoren NUR über Hilfskonstruktionen möglich.	Einbindung formativer sowie reflektiver Indikatoren problemlos möglich.

Tabelle 9: Methodenvergleich von Kovarianzstrukturanalyse und PLS-Ansatz<sup>396</sup>

Im Folgenden werden der Grundaufbau sowie die einzelnen Bestandteile eines linearen Strukturgleichungsmodells näher betrachtet, um ein besseres Verständnis über die Thematik zu erlangen.

### 5.1.3 Strukturgleichungsmodellierung anhand des PLS-Ansatzes

Die Durchführung einer Kausalanalyse setzt unabhängig vom verwendeten Modelltestverfahren eine detaillierte Modellspezifikation in Form eines Strukturgleichungsmodells voraus.<sup>397</sup> Ein theoretisch fundiertes Kausalmodell mit latenten Konstrukten

<sup>396</sup> In Anlehnung an Chin/Newsted 1999, S. 314.

<sup>397</sup> Deswegen werden in der Forschungsliteratur über die Kausalanalyse die Begriffe Kausalmodell und Strukturgleichungsmodell oft synonym verwendet. Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 716.

beinhaltet sowohl Hypothesen zu den Beziehungen zwischen der latenten Konstrukten und den empirisch erfassten Indikatoren als auch Hypothesen bezüglich der theoretisch sinnvollen Zusammenhänge zwischen mehreren latenten Konstrukten.<sup>398</sup> Deswegen kann bei einem vollständigen Kausalmodell (bzw. Strukturgleichungsmodell) zwischen *zwei Modellebenen* unterschieden werden: Ebene des *Strukturmodells* und Ebene der *Messmodells* (vgl. Abbildung 9).<sup>399</sup> Diese zwei wesentlichen Ebenen eines Strukturmodells werden im Rahmen des PLS-Ansatzes entsprechend als *inneres Modell* und *äusseres Modell* bezeichnet.<sup>400</sup>

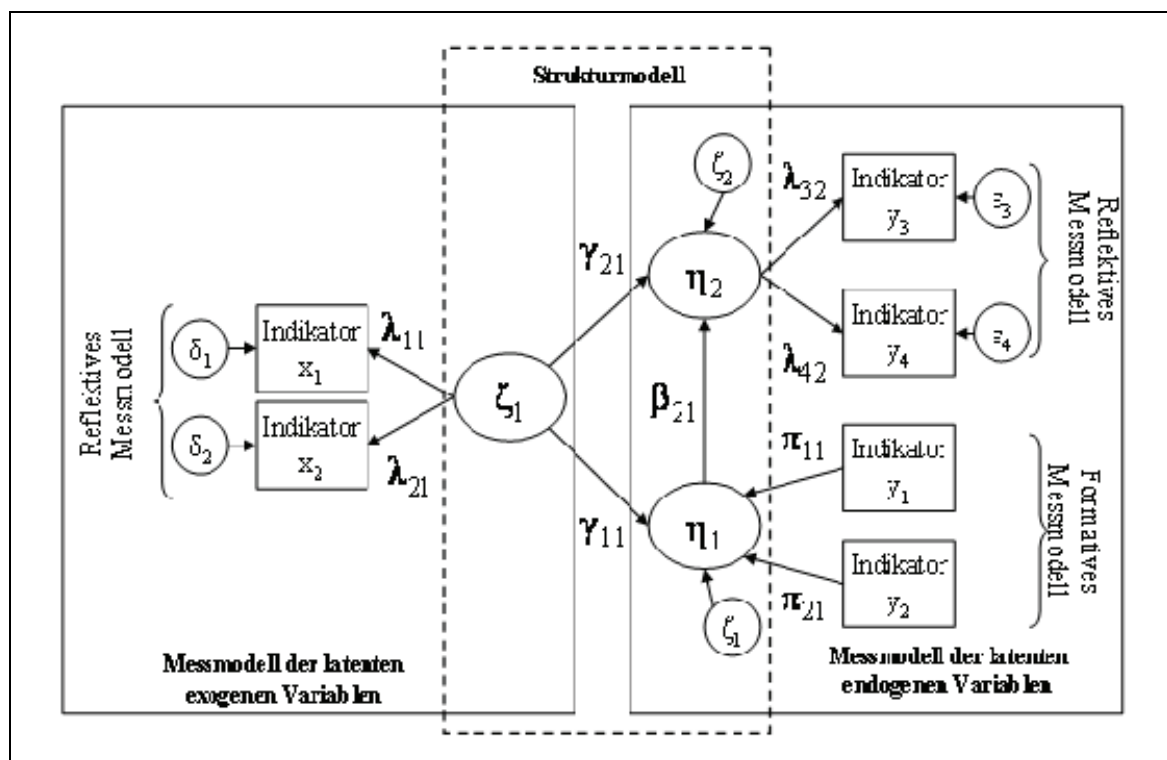


Abbildung 9: Strukturgleichungsmodell mit drei latenten Konstrukten<sup>401</sup>

Entsprechend den theoretischen Überlegungen werden die hypothetisierten Beziehungen zwischen den latenten Konstrukten im *Strukturmodell* anhand von Pfaddiagrammen abgebildet. Dabei werden diejenigen Konstrukte, die durch andere Konstrukte

<sup>398</sup> Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 350-351.

<sup>399</sup> Vgl. z. B. Backhaus et al. 2003, S. 336-337.

<sup>400</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 716.

<sup>401</sup> In Anlehnung an Götz/Lehr-Gobbers 2004, S. 716.



erklärt werden, als latente endogene Variablen bezeichnet.<sup>402</sup> Dagegen werden Konstrukte, die im Strukturmodell ausschließlich andere Konstrukte erklären, latente exogene Variablen genannt. Somit sind Variablen, die ausschliesslich unabhängig sind, exogen, während alle anderen Konstrukte endogene Variablen darstellen.<sup>403</sup> Die exogenen Variablen werden dabei selbst durch das Kausalmodell nicht erklärt.<sup>404</sup>

Auf der *Ebene der Messmodelle* wird entsprechend den vorherigen Ausführungen zwischen dem *Messmodell der latenten exogenen Variablen* und dem *Messmodell der latenten exogenen Variablen* differenziert. In diesen Messmodellen werden die empirisch erfassten Indikatoren zur Operationalisierung der latenten exogenen bzw. endogenen Variablen und die hypothetisierten kausalen Beziehungen zwischen den Indikatoren und den exogenen bzw. endogenen Variablen abgebildet.

Auf die Spezifikation und die Gütebeurteilung von Mess- und Strukturmodellen wird in den nachfolgenden Abschnitten detaillierter eingegangen.

#### 5.1.3.1 Die Messmodelle

Bei den im theoretischen Modell enthaltenen Konstrukten bzw. Faktoren handelt es sich um nicht direkt beobachtbare und erfassbare Phänomene und somit um theoretische Konstrukte<sup>405</sup>. Diese lassen sich als „*abstract entity which represents the „true“, nonobservable state or nature of a phenomenon*“<sup>406</sup> charakterisieren. Damit solche Phänomene überhaupt einer empirischen Überprüfung zugänglich gemacht werden können, sollten sie quantifiziert werden. Die Quantifizierung erfolgt dabei anhand von Messinstrumenten mit empirisch direkt erfassbaren Indikatoren, von welchen gesagt wird, sie stünden mit dem latenten Konstrukt in einer kausalen Beziehung.<sup>407</sup> Zur Entwicklung geeigneter Messinstrumente für latente Konstrukte gibt es zwei wesentliche Voraussetzungen – ihre Konzeptualisierung und Operationalisierung.<sup>408</sup> Unter *Konzept-*

---

<sup>402</sup> In der Sprache der Kausalanalyse werden die latenten Konstrukte allgemein auch als Variablen bezeichnet. Die einzelnen Indikatoren, anhand derer die latenten Konstrukte operationalisiert werden, werden als Indikatorvariablen bezeichnet.

<sup>403</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 3.

<sup>404</sup> Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 344-345; S. 350-351.

<sup>405</sup> Nicht direkt beobachtbare Konstrukte werden synonym auch als „hypothetische Konstrukte“ sowie als „latente Konstrukte“ bezeichnet. Vgl. Christophersen/Grape 2006, S. 115.

<sup>406</sup> Bagozzi/Fornell 1982, S. 24.

<sup>407</sup> Vgl. Bagozzi/Phillips 1982, S. 465; Christophersen/Grape 2006, S. 116.

<sup>408</sup> Vgl. Homburg/Giering 1996, S. 6.

*tualisierung* werden dabei die präzise Definition des theoretischen Konstrukts sowie die Bestimmung der relevanten Dimensionen des Konstrukts verstanden.<sup>409</sup> Ziel der Konzeptualisierung ist eine sinnvolle Abbildung der semantischen Struktur eines Konstrukts unter Berücksichtigung des Forschungszweckes.<sup>410</sup> Die Konzeptualisierung der untersuchten Konstrukte erfolgte innerhalb des theoretischen Teils der vorliegenden Arbeit (vgl. Kapitel 4.1). Bei der *Operationalisierung* geht es um das Messbarmachen der Konstrukte anhand der Zuordnung beobachtbarer, empirisch erfassbarer Indikatoren zu den einzelnen Konstrukten sowie anhand der Festlegung der Art ihrer Messung (in der Regel mit Skalen).<sup>411</sup> Das Hauptziel der Operationalisierung besteht in der Entwicklung geeigneter Messinstrumente bzw. Messmodelle für die empirisch untersuchten, hypothetischen Konstrukte.

Zur vollständigen und genauen Erfassung komplexer psychologischer Konstrukte bzw. einzelner Dimensionen eines Konstrukts müssen i. d. R. mehrere Indikatoren herangezogen werden, auch wenn grundsätzlich eine Erfassung über einen einzelnen Indikator möglich ist.<sup>412</sup> Im Rahmen der Konzeptualisierung und der Operationalisierung wird, wie vorher angedeutet, eine kausale Beziehung zwischen den messbaren Indikatorvariablen und dem nicht beobachtbaren Konstrukt hergestellt. Hierbei können grundsätzlich zwei mögliche Arten des Zusammenhangs zwischen Indikatoren und Konstrukt postuliert werden. Dementsprechend unterscheidet man bei der Konstruktmessung zwischen reflektiv und formativ definierten Messmodellen, die hier kurz vorgestellt werden.<sup>413</sup> Dabei wird an dieser Stelle nochmals betont, dass die Messmodelle der exogenen und endogenen Variablen im Rahmen des PLS-Verfahrens als „inneres Modell“ bezeichnet werden.

#### 5.1.3.1.1 Merkmale und Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle

Grundannahme bei einem *reflektiven Messmodell* ist, dass die (fehlerbehafteten) Indikatorvariablen durch das latente Konstrukt verursacht werden und somit beobachtbare

---

<sup>409</sup> Vgl. Christophersen/Grape 2006, S. 116.

<sup>410</sup> Vgl. Eggert 1999, S. 103.

<sup>411</sup> Vgl. Homburg 2000, S. 13.

<sup>412</sup> Vgl. Homburg/Giering 1996, S. 6-7.

<sup>413</sup> Im Folgenden werden die grundlegenden Charakteristika der beiden Messmethoden kurz dargestellt. Für eine vertiefte Auseinandersetzung wird auf die zahlreichen Forschungsbeiträge in diesem Bereich verwiesen. Vgl. u. a. Eberl 2004; Jarvis/MacKenzie/Podsakoff 2003; Diamantopoulos/Winklhofer 2001, S. 269.

Ausprägungen des dahinterliegenden Konstrukts darstellen. Aufgrund dieser Kausalannahme wird eine Veränderung des latenten Konstrukts zu einer Veränderung jedes einzelnen Indikators führen.<sup>414</sup> In Abbildung 10 wird ein reflektives Messmodell mit drei beobachtbaren Indikatorvariablen schematisch dargestellt.

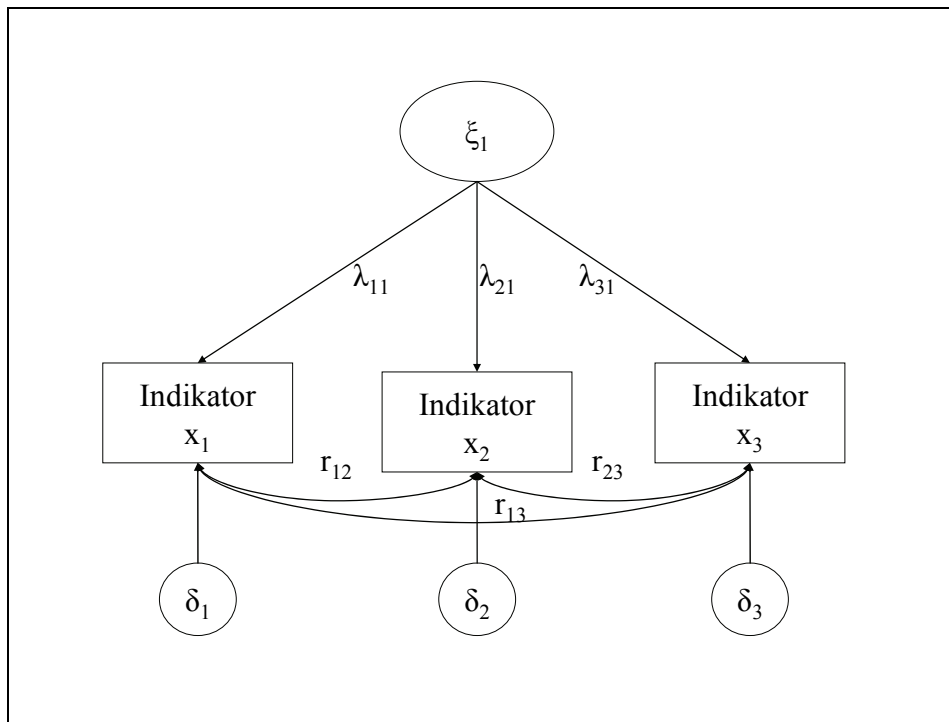


Abbildung 10: Reflektives Messmodell<sup>415</sup>

Reflektive Messmodelle zeichnen sich dadurch aus, dass alle Indikatoren eines latenten Konstrukts stark korreliert sein sollten. Dies ist eine Folge davon, dass alle Indikatoren beispielhafte Manifestationen des Konstrukts darstellen und a priori als austauschbare Messungen für das Konstrukt betrachtet werden.<sup>416</sup> Das bedeutet, dass die Elimination einzelner Indikatoren im Messmodell (beim gleichen Grad an Reliabilität) die Konstruktmessung nicht beeinträchtigt.<sup>417</sup> Deswegen muss bei einer Skalenkon-

<sup>414</sup> Vgl. Söderlund 2006, S. 77.

<sup>415</sup> In Anlehnung an Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 717.

<sup>416</sup> Damit wird implizit auch unterstellt, dass alle Indikatoren stark miteinander korrelieren sowie den gleichen Grad an Validität besitzen. Vgl. Bollen/Lennox 1991, S. 308.

<sup>417</sup> Vgl. Jarvis/Mackenzie/Podsakoff 2003, S. 200.

struktion jeder Indikator ein Stellvertreter des Konstrukts sein, so dass zwangsläufig eine relativ hohe Korrelation der Indikatoren gefordert wird.<sup>418</sup>

In einem reflektiven Messmodell werden die einzelnen manifesten Indikatoren durch das latente Konstrukt verursacht und dieser Zusammenhang kann mittels einer einfachen Regressionsgleichung in mathematischer Form wie folgt dargestellt werden:

$$\text{exogenes reflektives Messmodell: } x = \lambda_x \xi + \delta_x \quad (1)$$

$$\text{endogenes reflektives Messmodell: } y = \lambda_y \eta + \varepsilon_y \quad (2)$$

Dabei sind  $x$  und  $y$  die Indikatoren des exogenen bzw. endogenen latenten Konstrukts  $\xi$  bzw.  $\eta$ . Die Ladungskoeffizienten (bzw. Faktorladungen)  $\lambda_x$  und  $\lambda_y$  bilden den Zusammenhang zwischen dem jeweiligen Indikator und der latenten exogenen ( $\xi$ ) bzw. latenten endogenen ( $\eta$ ) Variablen ab. Schliesslich stellen  $\delta_x$  und  $\varepsilon_y$  die Messfehler der Indikatorvariablen  $x$  und  $y$  dar.

Dabei wird grundsätzlich angenommen, dass die Indikatoren immer fehlerbehaftete Messungen eines latenten Konstrukts darstellen und kein Indikator das Konstrukt vollständig abbilden kann.<sup>419</sup> Eine geringe Korrelation eines Indikators mit den anderen Indikatoren wird als Indiz für Messfehler bzw. für eine mangelnde Reliabilität des ersten Indikators betrachtet.<sup>420</sup>

Die Qualität des Messvorgangs beeinflusst entscheidend den Erfolg von empirischen Studien sowie die Aussagefähigkeit der Ergebnisse. Da bei einem Messvorgang von latenten Variablen in der Forschungspraxis Messfehler unvermeidbar sind, stellt sich die Frage nach den geeigneten Kriterien zur Beurteilung der Messqualität sowie des

---

<sup>418</sup> Implizit wird damit auch unterstellt, dass die Indikatoren im theoretischen Idealfall einer fehlerfreien Messung eine perfekte Korrelation ausweisen würden. Vgl. Christophersen/Grape 2006, S. 117.

<sup>419</sup> Vgl. Bollen/Lennox 1991, S. 308.

<sup>420</sup> Vgl. Hildebrandt/Temme 2006, S. 5.

Minimierens von Messfehlern.<sup>421</sup> Als Hauptkriterien in diesem Zusammenhang werden die Objektivität, die Reliabilität und die Validität des Messinstruments betrachtet.<sup>422</sup>

Gemäss Churchill lässt sich der beobachtete Messwert eines Indikators ( $X_O$  - „observed score“) in einen „wahren“ Wert ( $X_T$  - „true score“), einen systematischen Fehler ( $X_S$  - „systematic error“) und einen zufälligen Fehler ( $X_R$  - „random error“) zerlegen:<sup>423</sup>

$$X_O = X_T + X_S + X_R \quad (3)$$

Der zufällige Messfehler umfasst jene Aspekte, die ohne erkennbare Systematik die Konstruktmessung beeinflussen, und ist dabei auf verschiedene Ursachen wie beispielsweise unpräzise Fragestellungen und situative Einflüsse zurückzuführen.<sup>424</sup> Die *Reliabilität* bezieht sich darauf, wie zuverlässig die Messung der latenten Variablen in einem Modell ist, und spiegelt den Grad wider, in welchem eine Messung *frei von zufälligen Messfehlern* ist.<sup>425</sup> Somit gibt es bei einer vollkommen reliablen Messung keine Zufallsfehler. In der klassischen Testtheorie wird die Reliabilität als Verhältnis der Varianz der wahren Messwerte zur Varianz der beobachteten Messwerte definiert (sog. Reliabilitätskoeffizient). Da die wahren Werte und somit ihre Varianz nicht beobachtbar sind, wird der Reliabilitätskoeffizient über Korrelationen geschätzt.

Die *Validität* eines Messinstruments bezieht sich auf die Frage, ob mit einem Messinstrument das gemessen wird, was gemessen werden soll, und zeigt somit das Ausmass der konzeptionellen Richtigkeit des Messmodells auf.<sup>426</sup> Eine valide Messung fordert,

<sup>421</sup> Vgl. Himme 2006, S. 383.

<sup>422</sup> Vgl. Churchill 1979, S. 68; Homburg/Giering 1996, S. 119-120. Allgemein liegt Objektivität eines Messinstruments dann vor, wenn verschiedene Personen, welche die Messungen unabhängig voneinander vornehmen, zu den gleichen Ergebnissen gelangen. Dabei wird zwischen drei Aspekten der Objektivität differenziert: Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität. Durchführungsobjektivität ist vorhanden, wenn die Probanden durch den Untersuchungsleiter unbeeinflusst sind. Auswertungsobjektivität bezieht sich auf die Unabhängigkeit der Messergebnisse von der auswertenden Person, während die Interpretationsobjektivität die Ableitung gleicher Schlussfolgerungen aus gleichen Forschungsergebnissen fordert. Die Objektivität als Qualitätskriterium kann im Gegensatz zur Reliabilität und Validität nicht quantifiziert werden, weshalb im Folgenden detaillierter auf die letzten zwei Kriterien eingegangen wird. Detailliert zur Objektivität vgl. Himme 2006, S. 383.

<sup>423</sup> Vgl. Churchill 1979, S. 65.

<sup>424</sup> Vgl. Himme 2006, S. 385.

<sup>425</sup> Vgl. Berekoven/Eckert/Ellenrieder 2001, S. 87. Eine reliable Messung fordert, dass die Messergebnisse bei unabhängiger, wiederholter Messung reproduzierbar sind. Voraussetzung dafür sind konstante Messbedingungen. Vgl. dazu Backhaus et al. 2003, S. 371.

<sup>426</sup> Vgl. Berekoven/Eckert/Ellenrieder 2001, S. 86.

dass die Konstruktmessung *frei vom systematischen Fehler ist*, und setzt die Abwesenheit vom zufälligen Fehler voraus (d.h.  $X_R = X_S = 0$ ). Somit stellt die Reliabilität einer Messung zwar eine notwendige, jedoch keine hinreichende Bedingung für die Validität dar.<sup>427</sup> Systematische Fehler in den beobachteten Messwerten haben unterschiedliche Ursachen wie etwa die Wirkung anderer, ähnlicher Konstrukte im Modell oder nicht berücksichtigte Aspekte der Konstrukte (bzw. unberücksichtigte Indikatorvariablen).<sup>428</sup>

Die klassische Testtheorie definiert die Validität als die Korrelation zwischen den Messwerten und den wahren Werten eines Konstrukts. Weil die letztgenannten „wahren“ Werte nicht beobachtbar sind, wird die Validität anhand verschiedener Kriterien eines Konstrukts empirisch überprüft. Die folgenden Formen der Validität sind dabei für die vorliegende Untersuchung von Relevanz: Inhalts-, Konstrukt- und nomologische Validität.<sup>429</sup>

- *Inhaltsvalidität* bezeichnet den Grad, in welchem die Indikatoren eines Messmodells dem inhaltlich-semantischen Bereich eines Konstruktes zuzuordnen sind, und verlangt, dass die Indikatoren die verschiedenen theoretischen Bedeutungsinhalte und Facetten (bzw. Dimensionen) eines Konstrukts abbilden.<sup>430</sup>
- Die *Konstruktvalidität* stellt den anspruchsvollsten statistischen Massstab zur Validitätsprüfung dar. Sie verlangt zum einen, dass eine Messung die Konstrukteigenschaften ausreichend hinsichtlich Grösse und Richtung abbildet, und zum anderen, dass die Messung nicht durch Elemente anderer Konstrukte oder durch systematische Messfehler verfälscht wird.<sup>431</sup> Für den Nachweis der Konstruktvalidität sind deswegen zwei Bestandteile zu prüfen: Konvergenz- und Diskriminanzvalidität. Die *Konvergenzvalidität* widerspiegelt das Ausmass der Übereinstimmung von zwei oder mehreren unterschiedlichen Messungen eines Konstrukts.<sup>432</sup> Eine Konstruktmessung weist Konvergenzvalidität aus, wenn die zur Konstruktmessung eingesetzten Indikatoren eine starke Beziehung zum Konstrukt ausweisen und im Prinzip austauschbar sind. Die Beurteilung der Konvergenzvalidität erfolgt i. d. R.

---

<sup>427</sup> Vgl. Balderjahn 2003, S. 131.

<sup>428</sup> Vgl. ebenda.

<sup>429</sup> Vgl. Himme 2006, S. 390-391; Peter 1979, S. 6.

<sup>430</sup> Für eine detaillierte Diskussion über die unterschiedlichen Validitätsformen vgl. z.B. Balderjahn 2003; Rossiter 2002.

<sup>431</sup> Vgl. Peter 1981, S. 134.

<sup>432</sup> Vgl. hier und im Folgenden Himme 2006, S. 392 -393.

über die Stärke der Korrelationen unter den Indikatoren. Die *Diskriminanzvalidität* dagegen bezeichnet den Grad, in dem sich Messungen verschiedener Konstrukte tatsächlich unterscheiden.<sup>433</sup> Dabei wird überprüft, ob die einzelnen Indikatoren nur mit den Indikatoren des gleichen Konstrukts hoch korrelieren, nicht aber mit Indikatoren anderer Konstrukte. Die Korrelationen für Konvergenzvalidität sollten deutlich grösser sein als die Korrelationen für die Diskriminanzvalidität.<sup>434</sup>

- Die *nomologische Validität* bezieht sich auf das Ausmass, in dem die von einer übergeordneten Theorie postulierten Beziehungen zwischen dem konkret analysierten Konstrukt und anderen Konstrukten empirisch bestätigt werden. Dieses Kriterium verlangt, dass ein Konstrukt in einen übergeordneten theoretischen Rahmen eingebunden wird.<sup>435</sup>

Ausgehend von den oben dargestellten Qualitätsanforderungen an die Konstruktmessung wurden verschiedene Reliabilitäts- und Validitätskriterien zur Gütebeurteilung von reflektiven Messmodellen entwickelt. Die vorliegende Arbeit richtet sich dabei nach dem von Homburg und Giering vorgeschlagenen Leitfaden zur Gütebeurteilung der Konstruktmessung.<sup>436</sup> Dabei unterscheiden die Autoren zwischen Kriterien der ersten und zweiten Generation.

#### *Gütekriterien erster Generation*

Zur Beurteilung der Reliabilität und Validität reflektiver Messmodelle kommen i. d. R. die folgenden Gütekriterien der ersten Generation zur Anwendung.<sup>437</sup>

- *Cronbachs  $\alpha$* :

Der von Cronbach vorgestellte  $\alpha$ -Koeffizient wird zur Überprüfung der sog. internen Konsistenz-Reliabilität (internal consistency reliability) der verwendeten Messskala herangezogen. Die interne Konsistenz bezieht sich auf die Forderung

---

<sup>433</sup> Vgl. Bagozzi/Phillips 1982, S. 469.

<sup>434</sup> Vgl. Himme 2006, S. 393.

<sup>435</sup> Vgl. Peter 1981, S. 135.

<sup>436</sup> Vgl. Homburg/Giering 1996; Homburg/Giering 1998. An dieser Stelle wird auf detaillierte Darstellungen aller Konzepte verzichtet. Für eine ausführliche Diskussion wird auf die spezialisierte Literatur verwiesen. Vgl. z. B. Churchill 1979; Nunnally 1979; Bagozzi/Phillips 1982; Gerbing/Anderson 1988.

<sup>437</sup> Vgl. Homburg/Giering 1996, S. 6; Homburg/Giering 1998, S. 118-126.

nach Homogenität der Items eines reflektiven Messmodells und wird nach der folgenden Formel berechnet:<sup>438</sup>

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \quad (4)$$

Wobei  $k$  die Anzahl der Indikatoren zur Erfassung eines Konstruktes und  $\sigma_i^2$  die Varianz der Ausprägungen des  $i$ -ten Indikators darstellt.

Cronbachs  $\alpha$  kann Werte im Intervall  $[0; +1]$  annehmen, wobei es umso näher an seinen Maximalwert rückt, je grösser die Korrelation zwischen den Items ist.<sup>439</sup> Ein höherer Wert weist auf eine hohe Reliabilität des Messinstruments hin. Als „Daumenregel“ gilt, dass ein Messinstrument nur verwendet werden sollte, wenn für  $\alpha$  ein Wert von 0,7 oder mehr erreicht wird.<sup>440</sup> Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird deswegen ein Mindestwert von 0,7 gefordert.<sup>441</sup> Wird der geforderte Mindestwert nicht erreicht, wird empfohlen, die jeweiligen Indikatoren zu eliminieren, die nur schwach zur Erklärung des gemessenen Konstrukts beitragen.<sup>442</sup> Grössere Stichproben sowie eine stärkere Korrelation zwischen den Items einer Messskala sorgen für eine Erhöhung des Kriteriums.<sup>443</sup> Trotz dieses Mangels stellt Cronbachs  $\alpha$  das am häufigsten verwendeten Reliabilitätsmass dar.

- *Der Trennschärfekoeffizient (Item-to-Total-Correlation)*

Die Analyse der Reliabilität einzelner reflektiver Indikatoren hinsichtlich ihres Beitrags zur Erklärung des Konstrukts erfolgt i. d. R. anhand des Trennschärfekoeffizienten (bzw. corrected Item-to-Total-Correlation). Dieser bringt die Korrelation eines Items mit der Summe aller Items, die dem gleichen Konstrukt zugeordnet sind, zum Ausdruck.<sup>444</sup> Der Wertbereich des Trennschärfekoeffizienten liegt zwi-

<sup>438</sup> Nach der klassischen Testtheorie sollten die Indikatoren, die eine Skala bilden, widerspruchsfrei und eindimensional sein. Vgl. Peter 1979, S. 8.

<sup>439</sup> Vgl. Himme 2006, S. 387.

<sup>440</sup> Vgl. Nunnally 1978, S.245; Homburg/Giering 1996, S. 8. Der jeweilige Mindestwert für die Alfa-Reliabilität variiert jedoch zwischen den einzelnen Bereichen der Forschung. Einige Autoren lassen  $\alpha$ -Werte zwischen 0,6 und 0,7 für explorative Studien noch zu. Vgl. Malhorta 1993, S. 308.

<sup>441</sup> Diese Forderung wurde von Nunally vorgeschlagen. Vgl. Nunnally 1978, S. 245.

<sup>442</sup> Vgl. Churchill 1979, S. 68.

<sup>443</sup> Vgl. Duhachek/Coughlan/Iacobucci 2005, S. 295-297.

<sup>444</sup> Vgl. Nunnally 1978, S. 279.



schen Null und Eins, wobei umso stärker angenommen werden kann, dass die Items einer Skala denselben Sachverhalt messen, je höher der Wert liegt.<sup>445</sup> Der geforderte Mindestwert für den Koeffizienten beträgt 0,3.<sup>446</sup> Es wird empfohlen, die Items mit den geringsten Trennschärfewerten zu eliminieren, wobei Items mit einer Trennschärfe von  $< 0,2$  als unbrauchbar bezeichnet werden.<sup>447</sup> Bei der Elimination von Items muss allerdings darauf geachtet werden, dass das gemessene Konstrukt inhaltlich noch erhalten bleibt. Werden die gemessenen Konstrukte als formativ definiert ist die Item-Elimination anhand des Trennschärfekoeffizienten aus konzeptionellen Gründen unzulässig.<sup>448</sup>

- *Die exploratorische Faktorenanalyse*

Die Faktorenanalyse als Instrument kann zum einen zur Datenreduktion eingesetzt werden, zum anderen, um Zusammenhänge zwischen manifesten Indikatorenvariablen auf unbeobachtbare Konstrukte (Faktoren) zurückzuführen.<sup>449</sup> Mit Hilfe der *exploratorischen Faktorenanalyse* wird eine Indikatorenmenge hinsichtlich der ihr zugrunde liegenden Faktorenstruktur untersucht, ohne Hypothesen über die Faktorzuzuordnung a priori festzusetzen.<sup>450</sup> Die nicht beobachtbaren Konstrukte werden auf der Basis von Korrelationen zwischen den beobachtbaren Indikatorenvariablen ermittelt. Bestehen signifikante Korrelationen zwischen mehreren Indikatorenvariablen, wird dies als Anhaltspunkt für die Existenz eines gemeinsamen, verursachenden Faktors (bzw. Konstrukts) interpretiert.<sup>451</sup> Die Faktorenanalyse geht dabei von der grundlegenden Annahme aus, dass sich jeder beobachtbare Wert einer Indikatorvariablen als eine Linearkombination mehrerer (hypothetischer) Faktoren beschreiben lässt.<sup>452</sup> Die explorative Faktorenanalyse liefert einen ersten Hinweis auf

---

<sup>445</sup> Vgl. Blankson/Kalafatis 2004, S. 18.

<sup>446</sup> Vgl. Nunnally 1978, S. 279.

<sup>447</sup> Vgl. ebenda.

<sup>448</sup> Vgl. Christophersen/Grape 2006, S. 118.

<sup>449</sup> Backhaus et al. 2003, S. 260. Die Durchführung einer Faktorenanalyse erfordert eine Prüfung der Daten hinsichtlich ihrer Eignung für die Prozedur. Dabei gibt es mehrere Voraussetzungen, die die Daten erfüllen sollen. Aus Gründen der Verständlichkeit und Übersichtlichkeit wird auf diese Voraussetzungen später bei der Darstellung der Ergebnisse der Untersuchung eingegangen.

<sup>450</sup> Vgl. Homburg/Giering 1996, S. 8.

<sup>451</sup> Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 260.

<sup>452</sup> Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 278-279.

*Konvergenz- und Diskriminanzvalidität* einer Konstruktmessung.<sup>453</sup> Dabei kann die exploratorische Faktorenanalyse auf zwei Arten durchgeführt werden.

Werden nur die Indikatoren eines einzelnen Konstrukts in die Analyse einbezogen, spricht man von einer einfaktoriellen, exploratorischen Faktorenanalyse. In diesem Fall sollte ein einziger Faktor extrahiert werden, damit die Konstruktmessung die Anforderung nach Konvergenzvalidität erfüllt. Dabei werden als Gütebeurteilungskriterien die Höhe der Faktorladungen<sup>454</sup> und der Anteil der durch den Faktor erklärten Varianz der Indikatoren herangezogen. Es wird empfohlen, dass der Faktor mindestens 50% der Varianz der Indikatoren erklärt und die Faktorladungen mindestens 0,4 betragen.

Werden alle als reflektiv spezifizierten Konstrukten simultan analysiert spricht man von einer mehrfaktoriellen, exploratorischen Analyse. Lädt eine Indikatorvariable ausreichend hoch auf einem Faktor und auf allen anderen Faktoren niedrig, kann sie diesem Faktor zugeordnet werden. In der Forschungsliteratur hat sich die Regel etabliert, dass bei einer Ladungshöhe ab 0,5 die Variable dem entsprechenden Faktor zugeordnet werden kann.<sup>455</sup> Lassen sich alle Indikatorvariablen eindeutig einem Faktor zuordnen und können die Faktoren sinnvoll interpretiert werden, so kann grundsätzlich von ausreichender Konvergenz- und Diskriminanzvalidität der Konstrukte ausgegangen werden.

Die Gütekriterien der ersten Generation weisen hinsichtlich der Reliabilität- und Validitätsprüfung reflektiver Messmodelle gewisse Mängel auf. So wird bemängelt, dass die Validitätsbeurteilung nur auf heuristischen „Daumenregeln“ beruht und keine diffe-

---

<sup>453</sup> Vgl. Homburg/Giering 1996, S. 6.

<sup>454</sup> Die Faktorladung ist eine Massgrösse für den Zusammenhang zwischen Indikator und Konstrukt und kann im statistischen Sinne als Korrelationskoeffizient zwischen den genannten Grössen bezeichnet werden. Die Faktorladung kann Werte zwischen -1 und +1 annehmen, wobei negative Faktorladungen anzeigen, dass der jeweilige Faktor negativ mit der entsprechenden Variablen verknüpft ist, und umgekehrt. Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 278; S. 286.

<sup>455</sup> Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 299. Hinsichtlich der mindestgeforderten Faktorladungsgröße im mehrfaktoriellen Fall sind die Meinungen unterschiedlich. Entscheidendes Kriterium beim Festlegen der geforderten Faktorladung bei empirischen Studien ist die praktische Bedeutung. Grundsätzlich sollten Faktorladungen  $> \pm 0.40$  berücksichtigt werden, wobei erst Faktorladungen  $> \pm 0.50$  als bedeutend und praxisrelevant bezeichnet werden können. Da Faktorladungen Korrelationskoeffizienten darstellen, bedeutet eine Faktorladung von 0.5, dass 25% der Varianz der Indikatorvariablen auf den Faktor zurückzuführen sind. Damit mehr als 50% der Varianz einer Indikatorvariablen durch einen Faktor erklärt werden können, sollte die Faktorladung  $> .7$  sein. Vgl. Hair et al. 2005, S. 111.

renzierte Reliabilitätsprüfung auf Indikatorenebene ermöglicht wird.<sup>456</sup> Diese und weitere Kritikpunkte führen dazu, dass zur Reliabilitäts- und Validitätsbeurteilung zunehmend die Verfahren der zweiten Generation angewandt werden.

### *Gütekriterien zweiter Generation*

Die Gütekriterien zweiter Generation knüpfen an die konfirmatorische Faktorenanalyse.<sup>457</sup> Diese unterscheidet sich von der vorher dargestellten exploratorischen Faktorenanalyse dadurch, dass schon a priori Hypothesen über die Zuordnung von Indikatoren auf die einzelnen Konstrukte existieren.<sup>458</sup> Die konfirmatorische Faktorenanalyse kann als ein Sonderfall der Kausalanalyse anhand der Methode der Kovarianzstrukturanalyse betrachtet werden.<sup>459</sup> Mit Hilfe der konfirmatorischen Analyse kann überprüft werden, ob und inwiefern die theoretisch formulierten Messmodelle durch die empirischen Daten bestätigt werden können, wobei dafür verschiedene Güte- bzw. Anpassungsmasse zur Anwendung kommen. Grundsätzlich wird hinsichtlich der Anpassungsmasse zwischen lokalen und globalen Massen (bzw. zwischen partiellen und globalen Kriterien) unterschieden.<sup>460</sup> Lokale Gütemasse beziehen sich dabei auf die Beurteilung einzelner Teilkomponenten (Indikatoren und einzelne Messmodelle), womit hier einerseits die Indikatoren an sich und andererseits ihre Beziehung zu den latenten Variablen beurteilt werden.<sup>461</sup> Globale Kriterien werden dagegen für die Beurteilung von Messmodellen in ihrer Gesamtheit herangezogen.<sup>462</sup>

Bei Anwendung der PLS-Pfadmodellierung als Verfahren zur Untersuchung von kausalen Beziehungen können keine globalen Anpassungsmasse für die reflektiven Messmodelle wie im Rahmen des LISREL-Ansatzes (z. B. CFI, AGFI, TLI) ermittelt

---

<sup>456</sup> Vgl. Gerbing/Anderson 1988, S. 190; Bagozzi/Phillips 1982.

<sup>457</sup> Vgl. Homburg/Giering 1996, S. 6.

<sup>458</sup> Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 334.

<sup>459</sup> Vgl. Homburg/Giering 1996, S. 9.

<sup>460</sup> Wie im vorherigen Kapitel dargestellt, erfolgt die Gütebeurteilung (von Mess- und Strukturmodellen) bei reflektiv-konzipierten Konstrukten anhand der Analyse der Kovarianzstrukturen zwischen den empirischen Indikatoren. Grundsätzlich steht bei der Modellbeurteilung die Frage im Vordergrund, wie gut die hypothetisierten Mess- und Strukturmodelle die Realität (d. h. die empirische Kovarianzmatrix) abbilden bzw. zur Realität passen. Deswegen spricht man bei der Modellbeurteilung von Anpassungsmassen (Goodness-of-Fit-Measures) und Modellanpassung (Modellfit). Vgl. Byrne 2001, S. 79; Homburg/Baumgartner 1995a, S. 165-166.

<sup>461</sup> Vgl. Jahn 2007, S. 21.

<sup>462</sup> Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 372.

werden.<sup>463</sup> In der Forschungsliteratur<sup>464</sup> wird deswegen der Einsatz der folgenden lokalen bzw. partiellen Gütekriterien zur Beurteilung von reflektiven Messmodellen empfohlen:

- Die *Indikatorreliabilität (IR)* gibt Aufschluss über die Reliabilität der einzelnen Indikatoren. Sie beschreibt den Anteil der Varianz eines Indikators, der durch das latente Konstrukt erklärt wird, und berechnet sich für den Fall nicht standardisierter Pfadkoeffizienten bzw. Faktorladungen wie folgt:<sup>465</sup>

$$IR(x_i) = \frac{\lambda_{ij}^2 \phi_{jj}}{\lambda_{ij}^2 \phi_{jj} + \theta_{ii}} \quad (5)$$

Wobei  $x_i$ - dem latenten Konstrukt  $\xi_j$  zugeordneter Indikator  $i$ ;  $\lambda_{ij}$  die geschätzte nicht standardisierte Faktorladung von  $x_i$  auf Konstrukt  $\xi_j$ ,  $\phi_{jj}$  die geschätzte Varianz des latenten Konstrukts  $\xi_j$  und  $\theta_{ii}$  die geschätzte Varianz des Messfehler von Indikators  $x_i$ , darstellt.

Der restliche, nicht erklärte Varianzanteil wird auf Messfehlereinflüsse zurückgeführt. Das Kriterium kann Werte von Null bis Eins annehmen, wobei höhere Werte auf eine höhere Reliabilität des Indikators hindeuten. Die IR entspricht für den Fall standardisierter Pfadkoeffizienten der *quadrierten standardisierten Faktorladung* eines Indikators<sup>466</sup>. In Anlehnung an die Forschungsliteratur im Bereich Kovarianzstrukturanalyse wird in der vorliegenden Arbeit für die Indikatorreliabilität ein Mindestwert von 0,4 gefordert.<sup>467</sup>

- Bei der *Konstrukt- bzw. Faktorreliabilität (KR bzw. FR)* und bei der *durchschnittlich erfassten Varianz eines Konstrukts/Faktors (DEV)* steht die ganzheitliche Prüfung reflektiver Messmodellen hinsichtlich ihrer Konvergenzvalidität im Vordergrund.<sup>468</sup> Beide Kriterien können auch als Reliabilitätsmasse betrachtet werden und

<sup>463</sup> Vgl. dazu Kapitel 5.1.2. Vgl. u. a. Bühner 2006, S. 235-298; Backhaus et al. 2003, S. 370-377.

<sup>464</sup> Vgl. z. B. Hair et al. 2005; Bühner 2006; Homburg/Giering 1996; Backhaus et al. 2003.

<sup>465</sup> Vgl. Balderjahn 1986, S. 117.

<sup>466</sup> Vgl. Backhaus 2003, S. 371.

<sup>467</sup> Der Mindestwert von IR ist wesentlich von der Stichprobengröße und der Anzahl der Indikatoren abhängig. Für kleine Stichproben ( $100 < N < 400$ ) gelten Werte zwischen 0,4 und 0,6 als akzeptabel, während für grosse Stichproben ( $400 < N < 1000$ ) schon Werte zwischen 0,2 und 0,4 als akzeptabel betrachtet werden. Vgl. dazu Balderjahn 1986, S. 117. Der geforderte Mindestwert für IR hängt auch von der Wahl der Kausalmethode ab. Beispielsweise werden bei der PLS-Pfadanalyse die Faktorladungen tendenziell überschätzt, deswegen wird bei dieser Methode i. d. R. ein Mindestwert von 0,5 für die IR gefordert. Vgl. z.B. Krafft/Göttz/Liehr-Gobbers 2005, S. 73; Homburg/Giering 1996, S. 13.

<sup>468</sup> Vgl. Balderjahn 1988, S. 63.

beschreiben unter expliziter Berücksichtigung von Messfehlern die Informationsmenge, die von den jeweiligen Konstruktindikatoren insgesamt für die Erfassung des Konstrukts zur Verfügung gestellt wird.<sup>469</sup> Dabei werden bei der DEV ausschliesslich die Varianzanteile der Indikatoren berücksichtigt, während die KR auch die Kovarianzen zwischen den Indikatoren als Informationen beachtet. Beide Kriterien können Werte zwischen Null und Eins annehmen, wobei in der einschlägigen Literatur Mindestwerte von 0,5 für die DEV und 0,6 bzw. 0,7 für die KR gefordert werden.<sup>470</sup> Die Berechnung der DEV und KR in Softwareprogrammen erfolgt nicht automatisch, die Kriterien können für den Fall von nicht standardisierten Ergebnissen einfach anhand der folgenden Formel berechnet werden, wobei die Summation jeweils über alle  $q$  (dem jeweiligen Konstrukt zugeordneten) Indikatoren erfolgt:<sup>471</sup>

$$KR(\xi_j) = \frac{\left( \sum_{i=1}^q \lambda_{ij} \right)^2 \phi_{jj}}{\left( \sum_{i=1}^q \lambda_{ij} \right)^2 \phi_{jj} + \sum_{i=1}^q \theta_{ii}} \quad (6)$$

$$DEV(\xi_j) = \frac{\sum_{i=1}^q \lambda_{ij}^2 \phi_{jj}}{\sum_{i=1}^q \lambda_{ij}^2 \phi_{jj} + \sum_{i=1}^q \theta_{ii}} \quad (7)$$

Wobei  $\lambda_{ij}$  die geschätzte nicht standardisierte Faktorladung des  $i$ -ten Indikators auf das Konstrukt  $\xi_i$ ,  $\phi_{jj}$  die geschätzte Varianz des latenten Konstrukts  $\xi_j$  und  $\theta_{ii}$  die geschätzte Varianz des Messfehlers von  $i$ -ten Indikator für das Konstrukt  $\xi_i$  darstellt.

- Der Validierungsprozess von Messmodellen erfordert darüber hinaus auch eine Untersuchung der *Diskriminanzvalidität*. Dafür wird in der vorliegenden Arbeit das strengere *Fornell-Larcker-Kriterium* herangezogen. Nach diesem Kriterium liegt ausreichende Diskriminanzvalidität vor, wenn die durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) eines Konstrukts grösser ist als jede quadrierte Korrelation dieses Konstrukts mit einem anderen Konstrukt im Untersuchungsmodell.<sup>472</sup>

<sup>469</sup> Vgl. Balderjahn 1986, S. 118.

<sup>470</sup> Vgl. Bagozzi/Yi 1988, S. 82; Fornell/Gur-Arie 1983.

<sup>471</sup> Vgl. z. B. Fornell/Larcker 1981, S. 46; Bagozzi/Yi 1988, S. 80.

<sup>472</sup> Vgl. Fornell/Larcker 1981, S. 46.

- Als weiteres Indiz für die Konvergenzvalidität einzelner Indikatoren kann die *Signifikanz der standardisierten Faktorladungen* herangezogen werden. Wie im letzten Abschnitt angedeutet, stellt die Faktorladung eine Massgrösse für den Zusammenhang zwischen Indikator und Konstrukt dar und kann im statistischen Sinne als Korrelationskoeffizient zwischen den genannten Grössen bezeichnet werden. Zur Beurteilung, ob sich eine Faktorladung statistisch signifikant von Null unterscheidet, wird der t-Wert der Faktorladung zu Hilfe genommen.<sup>473</sup> Bei einem einseitigen (zweiseitigen) Test mit maximaler Irrtumswahrscheinlichkeit von fünf Prozent sollte der t-Wert der Faktorladung mindestens 1,65 (1.96) betragen, damit die Hypothese, dass die Faktorladung sich nicht signifikant von Null unterscheidet, verworfen werden kann.<sup>474</sup> Im Rahmen des PLS-Ansatzes lassen sich anhand der Resampling-Verfahren wie z. B. dem Bootstrapping robuste Konfidenzintervalle für die einzelnen Faktorladungen ermitteln und mittels eines t-Tests kann die jeweilige Signifikanz der Schätzparameter bestimmt werden.<sup>475</sup>

---

<sup>473</sup> Der t-Wert (auch als Critical Ratio bezeichnet) stellt den Quotienten zwischen der Faktorladung eines Indikators und dem Standardfehler der Schätzung dar. Vgl. Byrne 2001 S. 76.

<sup>474</sup> Vgl. Byrne 2001 S. 76. Bei einem einseitigen Signifikanztest mit 1% (5%) Irrtumswahrscheinlichkeit sollte der t-Wert der Faktorladung mindestens 2,326 (1,645), bei einem zweiseitigen Signifikanztest mit 5-prozentiger Irrtumswahrscheinlichkeit sollte der t-Wert mindestens 1,96 betragen. Vgl. Hair et al. 2005, S. 613.

<sup>475</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 25.

Die folgende Tabelle 10 fasst die in der vorliegenden Arbeit für die Beurteilung von reflektiven Messmodellen verwendeten Kriterien zusammen:

<b>Gütekriterien der ersten Generation</b>		
<b>Anforderung</b>	<b>Gütekriterium</b>	<b>Anspruchsniveau</b>
<b>Interne Konsistenz/ Reliabilität</b>	Cronbachs Alpha	$> 0,7$
	Item-to-Total-Correlation	$> 0,3$
	Anteil erklärter Varianz (explorative Faktorenanalyse)	$> 0,5$
<b>Konvergenz- und Diskri- minanzvalidität</b>	Faktorladung (explorative Faktorenanalyse)	$> 0,4$
<b>Gütekriterien der zweiten Generation</b>		
<b>Anforderung</b>	<b>Gütekriterium</b>	<b>Anspruchsniveau</b>
<b>Reliabilität</b>	Indikatorreliabilität	$IR > 0,4$
	t-Wert der Faktorladungen	$t \geq 1,96 \ (\alpha = 5\%)$
<b>Konvergenzvalidität</b>	Durchschnittlich erfasste Varianz	$DEV \geq 0,5$
	Konstruktrelabilität	$KR \geq 0,6$
<b>Diskriminanzvalidität</b>	Fornell-Larcker-Kriterium	$DEV(\xi_i) \geq R^2_{\xi_i \xi_j}$
<b>Nomologische Validität</b>	t-Wert der Strukturgleichungs- koeffizienten	$t \geq 1,96 \ (\alpha = 5\%)$
		$t \geq 2,33 \ (\alpha = 1\%)$

Tabelle 10: Überblick über die Gütekriterien zur Beurteilung reflektiver Messmodelle

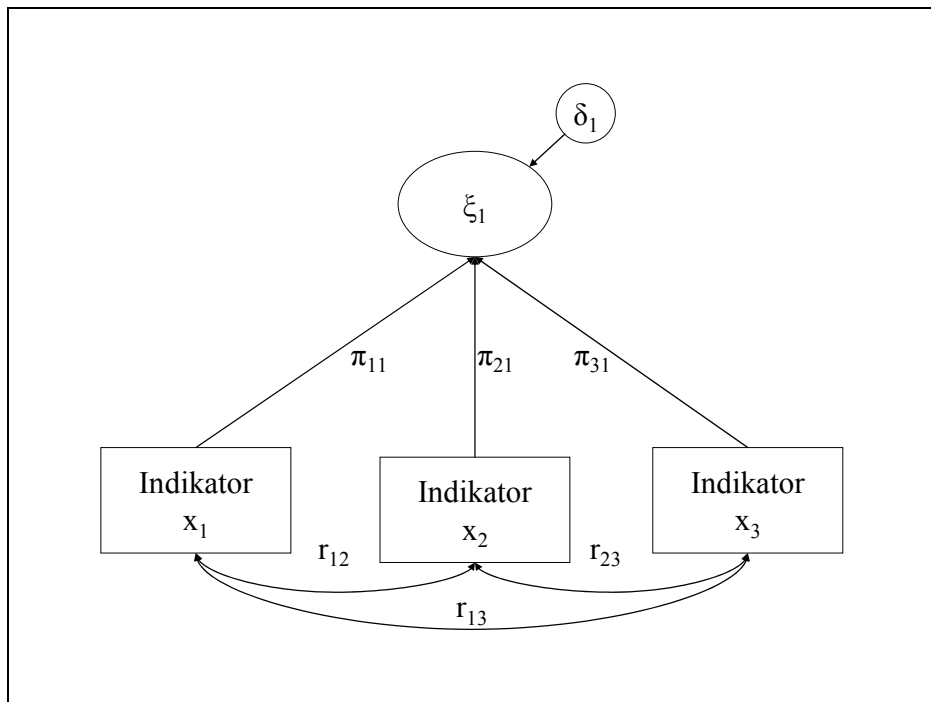
#### 5.1.3.1.2 Merkmale und Gütebeurteilung formativer Messmodelle

Bei einem *formativen Messmodell* werden im Gegensatz zu einem reflektiv spezifizierten Messmodell die verschiedenen Indikatoren als Ursache des latenten Konstrukts interpretiert (vgl. Abbildung 11).<sup>476</sup> Aufgrund dieser Kausalannahme führen Veränderungen eines einzelnen Indikators notwendigerweise zu einer Veränderung des theoretischen Konstrukts. Im Gegensatz zu reflektiven Messmodellen können die Indikatoren von einander unabhängig sein.<sup>477</sup> Daraus folgt die Implikation, dass eine Veränderung der latenten Variable nicht notwendigerweise mit Veränderung aller oder einiger Indikatoren verknüpft werden muss, sondern kann auch auf die Veränderung eines einzelnen Indikators zurückgeführt werden.<sup>478</sup>

<sup>476</sup> Vgl. Eggert/Fassot 2003, S. 4.

<sup>477</sup> Vgl. Diamantopoulos/Winklhofer 2001, S. 271.

<sup>478</sup> Vgl. Eberl 2004, S. 6.

Abbildung 11: Formatives Messmodell<sup>479</sup>

Die Skalenkonstruktion bei formativ konzeptualisierten Konstrukten basiert auf der Idee, dass jeder Indikator jeweils nur einen Aspekt (Teil) des theoretisch definierten Konstruktes repräsentiert und das Konstrukt erst durch die Gesamtheit aller Indikatoren definiert ist.<sup>480</sup> Somit stellen die Indikatoren in formativen Messmodellen keine austauschbaren Messungen dar, auch wenn diese Möglichkeit zugelassen wird.<sup>481</sup> Ein Entfernen oder Hinzufügen von Indikatoren wird zu einer substantiellen Veränderung der inhaltlichen Definition des Konstrukts führen.<sup>482</sup> Dabei wird im Idealfall eine vollständige Abbildung des Konstrukts durch die Indikatorvariablen vorausgesetzt und damit besteht keine Notwendigkeit einer Korrelation der Letzteren.<sup>483</sup>

Darüber hinaus werden die Indikatoren in den formativen Messmodellen i. d. R. als fehlerfreie Messungen konzipiert, während die Fehlerkomponente (für die konzeption-

<sup>479</sup> In Anlehnung an Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 717.

<sup>480</sup> Vgl. Hildebrandt/Temme 2006, S. 5.

<sup>481</sup> Vgl. Eberl 2004, S. 6.

<sup>482</sup> Vgl. Bollen/Lenox 1991, S. 308.

<sup>483</sup> Mit anderen Worten können die Indikatoren eines formativen Messmodells abhängig voneinander sein und eine Korrelation der Indikatoren kann, muss aber (im Unterschied zu den reflektiven Modellen) nicht vorkommen. Dabei können die Korrelationskoeffiziente alle Werte im Intervall von -1 bis +1 annehmen, was bedeutet, dass auch völlige Unkorreliertheit der Indikatoren möglich wäre. Vgl. Söderlund 2006, S. 77; Eberl 2004, S. 7.



nell nicht berücksichtigten Facetten des latenten Konstrukts) auf der Ebene des latenten Konstrukts angesiedelt wird.<sup>484</sup> Ein als formativ spezifiziertes latentes Konstrukt kann somit mathematisch als lineare Kombination seiner manifesten Indikatoren und einem Fehlerterm abgebildet werden.<sup>485</sup> Dabei haben formative Modelle allgemein folgende formale Gestalt:<sup>486</sup>

$$\text{exogenes formatives Messmodell: } \xi = \pi_{\xi}x + \delta_{\xi} \quad (8)$$

$$\text{endogenes formatives Messmodell: } \eta = \pi_{\eta}y + \delta_{\eta} \quad (9)$$

Wobei die Matrizen  $\pi_{\xi}$  und  $\pi_{\eta}$  die geschätzten Regressions- bzw. Gewichtungskoeffizienten der Indikatoren bei ihrer linearkombinatorischen Aggregation zu den latenten Konstrukten  $\xi$  und  $\eta$  beinhalten. Die Vektoren  $\delta_{\xi}$  und  $\delta_{\eta}$  repräsentieren die geschätzten Fehlerterme der Konstrukte und stellen somit die Residuen der multiplen Regression dar.

Anhand der obigen Ausführungen wird ersichtlich, dass bei formativen Messmodellen im Gegensatz zu reflektiven Messmodellen aufgrund der Korrelationen zwischen den Indikatoren keine Aussagen über ihre Eignung zur Konstrukterklärung gemacht werden. Da die formativen Indikatoren nicht notwendigerweise hochgradig miteinander korreliert sein müssen, können zur Gütebeurteilung formativer Messmodelle Kriterien wie die Indikatorreliabilität, das Cronbachsche Alpha, die Unidimensionalität sowie die Diskriminanzvalidität des Konstrukts nicht eingesetzt werden.<sup>487</sup>

Ferner spiegeln die Regressions- bzw. Gewichtungskoeffizienten  $\pi$  die Einflussstärke der jeweiligen Indikatoren auf das jeweilige Konstrukt wider und geben Aufschluss darüber, welche Indikatoren am stärksten zur Bildung des Konstrukts beitragen. Sie dürfen jedoch nicht im Sinne von Faktorladungen ( $\lambda$ ) wie bei reflektiven Messmodellen interpretiert werden, da formative Indikatoren untereinander sowohl negative oder positive als auch keine Korrelationen aufweisen können.<sup>488</sup> Darüber hinaus werden im Rahmen des PLS-Ansatzes die Gewichtungskoeffizienten der Indikatoren eines Konstrukts so geschätzt, dass die erklärte Varianz des Konstrukts maximiert wird. Dabei liegen im Gegensatz zu reflektiven Messmodellen keine Informationen über die Feh-

<sup>484</sup> Vgl. Christopher/Grape 2006, S. 119.

<sup>485</sup> Vgl. Diamantopoulos/Winklhofer 2001, S. 270; Diamantopoulos/Rieflé 2008, S. 1188-1189.

<sup>486</sup> Vgl. Götz/Lieft-Gobbers 2004, S. 719.

<sup>487</sup> Vgl. Jarvis/MacKenzie/Podsakoff 2003, S. 202; Rossiter 2002, S. 306-308.

<sup>488</sup> Vgl. Krafft/Götz/Liehr-Gobbers 2005, S. 78.

leranteile der einzelnen Indikatoren vor, da der Fehlerterm bei reflektiven Messmodellen auf der aggregierten Konstruktebene spezifiziert wird.<sup>489</sup>

Hinsichtlich des Vorgehens zur Gütebeurteilung reflektiver Messmodellen kann somit festgehalten werden, dass es aufgrund der umgekehrten Kausalitätsbeziehung zwischen Indikatoren und latenter Konstrukt nicht auf formative Modelle übertragen werden kann.<sup>490</sup> Aus diesen Gründen wird für Letztere eine andere Vorgehensweise bei der Güteüberprüfung vorgeschlagen, die sowohl qualitative als auch quantitative Aspekte beinhaltet. Diese Aspekte werden nachfolgend kurz dargelegt.<sup>491</sup>

Als erster zentraler Schritt bei der Bildung eines formativen Modells wird die *Inhaltsspezifikation* betrachtet. Dabei geht es darum, das latente Konstrukt sorgfältig inhaltlich zu definieren bzw. dessen konzeptionelle Breite festzulegen. Dabei wird empfohlen, auf der Grundlage einer Literaturübersicht und/oder qualitativen Vorstudien eine möglichst präzise Konstruktdefinition zu erarbeiten, da die Breite der Konstruktdefinition von essenzieller Bedeutung für die Konzeption formativer Konstruktmessungen ist.<sup>492</sup> Eng mit der Inhaltsspezifikation verbunden ist der zweite Schritt der *Indikatorenspezifikation*. Da die Indikatoren Ursache für das latente Konstrukt darstellen, sollte die Entwicklung der formativen Indikatoren eng in Anlehnung an die Konstruktdefinition erfolgen. Dabei wird gefordert, dass die Indikatoren den ganzen Inhaltsbereich bzw. alle relevanten Facetten (gemäß Konstruktdefinition) des Konstrukts abdecken.<sup>493</sup> Auf diese Art und Weise wird bereits im Rahmen der Spezifikation der einzelnen Indikatoren die *Inhaltsvalidität* angestrebt.<sup>494</sup>

Während sich die Konstrukt- und die Indikatorenspezifikation auf qualitative Aspekte der Konstruktmessung beziehen, lässt sich die Güte formativer Messmodelle hinsichtlich ihrer Reliabilität und Validität wie folgt quantitativ beurteilen.

Da formative Indikatoren nicht zwangsläufig hochgradig miteinander korrelieren, ist eine Bestimmung der Indikatorreliabilität, der Konvergenz- und Diskriminanzvalidität, wie im Rahmen von reflektiven Messmodellen, wenig sinnvoll. Zur Ermittlung der

---

<sup>489</sup> Vgl. Jarvis/MacKenzie/Podsakoff 2003, S. 202.

<sup>490</sup> Vgl. Fassot/Eggert 2005, S. 39.

<sup>491</sup> Hier und im Folgenden vgl. Diamantopoulos/Winklhofer 2001, S. 271.

<sup>492</sup> Vgl. Fassot/Eggert 2005, S. 40.

<sup>493</sup> Vgl. Diamantopoulos/Winklhofer 2001, S. 272.

<sup>494</sup> Vgl. Bollen/Lenox 1991, S. 307.

Bedeutung von einzelnen Indikatoren zur Beschreibung des latenten Konstrukts wird stattdessen vorgeschlagen, Gewichtungskoeffizienten der Indikatoren im Messmodell und ihre Signifikanz zu betrachten.<sup>495</sup> Dabei wird für die Mindesthöhe der Gewichte bei formativen Messmodellen i. d. R. eine Höhe von 0,1 gefordert, damit ein bedeutender Einfluss eines Indikators auf das Konstrukt vorliegt.<sup>496</sup> Dabei ist zu beachten, dass die Gewichtungs- bzw. Pfadkoeffizienten formativer Indikatoren im Rahmen der PLS-Modellschätzung eher geringer ausfallen als die Faktorladungen reflektiver Indikatoren, was jedoch nicht notwendigerweise als Modell-Fehlspezifikation interpretiert werden sollte.<sup>497</sup> Zur Validitätsbeurteilung formativer Messmodelle lässt sich deswegen neben der absoluten Höhe der Gewichtungskoeffizienten die statistische *Signifikanz der Gewichtungskoeffizienten* heranziehen.<sup>498</sup> Hierfür kommen im Rahmen des PLS-Ansatzes, wie vorher dargelegt, die sog. Resampling-Verfahren wie z. B. Jackknifing oder Bootstrapping zum Einsatz.<sup>499</sup> Bei diesen Verfahren werden die Modellparameter mittels einer n-fachen Ziehung von zufälligen Unterstichproben neu geschätzt. Darauf aufbauend lassen sich robuste Konfidenzintervalle für die einzelnen Gewichtungskoeffizienten ermitteln sowie mittels eines t-Tests die jeweilige Signifikanz der Schätzparameter bestimmen.<sup>500</sup> Analog zu den reflektiven Indikatoren wird i. d. R. ein t-Wert von mindestens 1,645 (bei 5%-Signifikanzniveau und einseitigem Signifikanztest) für ausreichende Vorhersagevalidität der Indikatoren gefordert.

Die Prüfung der Indikatoren der latenten Konstrukte auf Multikollinearität ist bei Verwendung des PLS-Ansatzes zur Untersuchung kausaler Beziehungen ein wesentlicher Schritt, da das Verfahren auf dem Prinzip der multiplen linearen Regression aufbaut. Grundannahme bei Regressionsmodellen ist, dass die unabhängigen Variablen im Mo-

---

<sup>495</sup> Vgl. Chin 1998, S. 324.

<sup>496</sup> Über die Mindesthöhe der Pfadkoeffizienten bzw. Gewichtungskoeffizienten der Indikatoren im formativen Messmodell gibt es verschiedene Meinungen. Während z. B. Lohnmüller Pfadkoeffizienten ab 0,1 als signifikant betrachtet, gelten bei Chin erst Pfadkoeffizienten ab 0,2 als signifikant. Vgl. dazu Lohnmüller 1989, S. 60-62; Chin 1998, S. 324-325.

<sup>497</sup> Ferner dürfen Indikatoren mit niedrigen Gewichtungskoeffizienten in formativen Messmodellen nicht vom Modell eliminiert werden (im Gegensatz zu reflektiven Messmodellen). Dies würde die inhaltliche Bedeutung des Konstrukts ändern und zur Verletzung der Inhaltsvalidität führen. Vgl. Chin 1998, S. 307.

<sup>498</sup> Vgl. u. a. Diamantopoulos/Rieflé 2008, S. 1189; Diamantopoulos/Winklhofer 2001, S. 273.

<sup>499</sup> Die beiden Verfahren Bootstrapping und Jackknifing unterscheiden sich dadurch, dass bei Ersterem die Unterstichprobe über eine Anzahl zufällig ausgewählter Fälle geschätzt wird, während bei Letzterem eine fixe Zahl von nicht zu berücksichtigenden Fällen schematisch festgelegt wird. Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 731; Ringle 2004a, S. 18.

<sup>500</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 25.

dell nicht linear voneinander abhängen.<sup>501</sup> Hinsichtlich der Beurteilung formativer Messmodelle bezieht sich diese Anforderung auf die lineare Unabhängigkeit der formativen Indikatoren zur Konstruktmessung. Die Multikollinearität ist bei formativen Messmodellen problematisch, da die Regressionsberechnung rechnerisch unzuverlässig ist und die Bestimmung der Indikatorenvalidität daher erschwert wird.<sup>502</sup> Zum Aufdecken linearer Abhängigkeiten zwischen den Indikatoren stehen die Korrelationsmatrix und der sog. Variance Inflation Faktor zur Verfügung.<sup>503</sup>

Die Betrachtung der Korrelationskoeffizienten in der Korrelationsmatrix der untersuchten Indikatoren gibt erste Hinweise auf mögliche Multikollinearität. Werden hohe Korrelationskoeffizienten in der Nähe des Extremwertes Eins ausgewiesen, ist das ein erstes Indiz für lineare Abhängigkeiten zwischen zwei Indikatoren. Bivariate Korrelationskoeffizienten schliessen jedoch die Möglichkeit für Multikollinearität zwischen mehr als zwei Indikatoren nicht aus.

Zur Aufdeckung von Multikollinearität empfiehlt es sich daher, eine Regression jedes einzelnen Indikators auf die übrigen Indikatoren (im formativen Messmodell) durchzuführen und so das sog. Bestimmtheitsmass ( $R^2$ ) zu ermitteln. Das Bestimmtheitsmass stellt dabei den Anteil der erklärten Varianz an der Gesamtvarianz einer Variablen (bzw. eines Indikators) dar, während der komplementäre, nicht erklärte Varianzteil als Toleranzwert bezeichnet wird.<sup>504</sup> Der Variance Inflation Faktor (VIF), der als weiteres Testkriterium für Multikollinearität empfohlen wird, lässt sich anschliessend wie folgt errechnen:

$$VIF_i = \frac{1}{1 - R_i^2} \quad (10)$$

<sup>501</sup> Vgl. Schneider 2006, S. 187.

<sup>502</sup> Vgl. Diamantopoulos/Winklhofer 2001, S. 272. Ferner wäre die Gütebeurteilung formativer Messmodelle bei perfekter Multikollinearität (d. h. wenn sich ein formativer Indikator als lineare Kombination der übrigen Indikatoren darstellen lässt) rechnerisch nicht durchführbar. Vgl. detailliert dazu Backhaus et al. 2003, S. 88-91.

<sup>503</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 728-730.

<sup>504</sup> Dabei besagt ein  $R^2$ -Wert von 1, dass sich eine Variable bzw. ein Indikator vollständig durch Linearkombination der anderen Indikatoren erzeugen lässt und folglich überflüssig ist. Die Toleranz einer Variablen lässt sich somit formal wie folgt abbilden:  $T_j = 1 - R_j^2$ , wobei  $R^2$  hier das Bestimmtheitsmass für Regression des Indikators auf die übrigen Indikatoren darstellt. Vgl. hier und im Folgenden Backhaus et al. S. 90.

Der Wert der VIF ist umso grösser, je grösser die multiple Korrelation bzw. das Bestimmtheitsmass ( $R^2_j$ ) eines Indikators in Bezug auf die übrigen Indikatoren als Regressoren ist. Der Name „Variance Inflation Faktor“ trägt der Tatsache Rechnung, dass sich die Varianzen der Regressionskoeffizienten mit zunehmender Multikollinearität um eben diesen Faktor vergrössern und die Genauigkeit der Schätzwerte somit abnimmt. Der minimale Wert von VIF liegt bei Eins und wird erreicht, wenn die Indikatoren vollkommen linear unabhängig voneinander sind. Als Faustregel bei der Gütebeurteilung formativer Messmodelle sollte der VIF den Wert 10 nicht übersteigen.<sup>505</sup>

Da formative Indikatoren nicht zwangsläufig hochgradig miteinander korreliert sein müssen, wäre eine Prüfung der Konvergenzvalidität wie bei formativen Modellen wenig sinnvoll.<sup>506</sup> Zur Bewertung von formativen Messmodellen wird deswegen die externe Validität als zusätzliches Kriterium betrachtet.<sup>507</sup> Dabei werden grundsätzlich zwei Möglichkeiten zur Prüfung der Validität eines formativen Modells vorgeschlagen. Zum einen kann ein sog. Multiple-Indicators-and-Multiple-Causes- (MIMIC-) Modell verwendet werden, in dem ein latentes Konstrukt sowohl durch formative als auch durch mindestens zwei reflektive Indikatoren gemessen wird. Als Alternative kann eine sog. Phantomvariable (ein Phantomkonstrukt) zur Modellbeurteilung herangezogen werden.<sup>508</sup> Die Verwendung von MIMIC-Modellen und Phantomvariablen setzt den Einbezug von mindestens zwei zusätzlichen reflektiven Indikatoren für die als formativ spezifizierten, latenten Konstrukte voraus. Die Erhebung solcher zusätzlichen Informationen ist bei einer umfangreichen Befragung jedoch schwierig, da dadurch die Länge des Fragebogens zusätzlich erweitert und als Folge die Gefahr eines frühzeitigen Abbruchs der Umfrage erhöht wird. Aus diesen Gründen wurde in der vorliegen-

---

<sup>505</sup> Vgl. Diamantopoulos/Winklhofer 2001, S. 272; Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 729. Als weiteres Testkriterium für Multikollinearität wird der Konditionsindex empfohlen. Beim Konditionsindex wird das Verhältnis zwischen dem grössten in der Schätzung vorkommende Eigenwert und dem jeweils zu betrachtenden Eigenwert der Varianz-Kovarianz-Matrix der unstandardisierten Regressionskoeffizienten zwischen den Indikatoren und der latenten Variablen herangezogen. Allgemein gibt der Eigenwert eines Faktors an, welcher Betrag der Gesamtstreuung der Indikatorvariablen durch diesen Faktor erklärt wird. Ab einem Wert des Konditionsindex vom 30 kann von substantieller Multikollinearität ausgegangen werden

<sup>506</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 729.

<sup>507</sup> Vgl. Hier und im Folgenden Diamantopoulos/Winklhofer 2001, S. 272-274.

<sup>508</sup> Dabei stellt die Phantomvariable die reflektive Operationalisierung eines latenten Konstrukts dar. Wird zwischen der formativ spezifizierten (realen) Variablen und der Phantomvariablen ein starker Zusammenhang festgestellt, kann von ausreichender externer Validität des formativen Modells ausgegangen werden. Vgl. dazu Diamantopoulos/Winklhofer, S. 273.

den Arbeit auf die Berücksichtigung zusätzlicher reflektiver Indikatoren verzichtet. Bei der Gütebeurteilung formativer Messmodelle konzentriert sich die vorliegende Arbeit auf die Gewichtungskoeffizienten- und Multikollinearität-Analyse der Indikatoren. Die verwendeten Gütekriterien und die entsprechend geforderten Werte sind zusammenfassend in der folgenden Tabelle 11 präsentiert:

Gütekriterium	Anspruchsniveau	Erklärung
<b>Stärke des Gewichtungskoeffizienten</b>	$\pi_i > 0,1$ (0,2)	Der Gewichtungskoeffizient gibt Aufschluss darüber, wie stark ein Indikator zur Bildung des Konstrukts beiträgt.
<b>Signifikanz des Gewichtungskoeffizienten</b>	$t \geq 1,96$ ( $\alpha=5\%$ ) $t \geq 2,33$ ( $\alpha=1\%$ )	Signifikante t-Werte bedeuten, dass sich die geschätzten Koeffizienten signifikant von Null unterscheiden, und deuten auf ausreichende Validität der Indikatoren hin.
<b>Variance Inflation Faktor (VIF)</b>	$VIF \leq 10$	VIF gibt an, in welchem Ausmass ein Indikator als lineare Kombination der anderen Indikatoren betrachtet werden kann.

Tabelle 11: Überblick über die Gütekriterien zur Beurteilung formativer Messmodelle<sup>509</sup>

#### 5.1.3.1.3 Auswahl der Konstruktspezifikation

In der empirischen Marketingforschung hat sich das Vorgehen durchgesetzt, die latenten Konstrukte anhand reflektiver Messmodelle mit multiplen Indikatoren zu konzipieren und diese mit kausalanalytischen Methoden (Strukturgleichungsmodellen) auf ihre Güte zu prüfen.<sup>510</sup> Die Entscheidung, ob in empirischen Untersuchungen latente Konstrukte anhand reflektiver oder formativer Messmodelle erfasst werden, gehört zu einer der schwierigen Aufgaben im Forschungsprozess und hängt von der Konstruktsdefinition selbst sowie von der zugrundeliegenden Forschungsfrage der Untersuchung ab.<sup>511</sup> Die Wahl einer reflektiven Konstruktspezifikation wird vor allem dann als sinnvoll betrachtet, wenn es sich bei den untersuchten Konstrukten um Phänomene zur Erklärung des individuellen Verhaltens handelt.<sup>512</sup> Hauptziel der vorliegenden Arbeit stellt die Erklärung der individuellen Kundenwechselabsichten anhand der theoretisch identifizierten, relevanten psychologischen Konstrukte dar. Eine ausschliessliche Ver-

<sup>509</sup> In Anlehnung an Hu/Bentler (1999) zit. in Bühner 2006, S.293; Byrne 2001, S. 75.

<sup>510</sup> Vgl. u. a. Eberl 2004; Rossiter 2002; Jarvis/Mackenzie/Podsakoff 2003; Homburg/Giering 1996; Christophersen/Grape 2006. Auf die verschiedenen Kriterien zur Gütebeurteilung von Messungen hypothetischer Konstrukte wird in den nächsten Abschnitten genauer eingegangen.

<sup>511</sup> Vgl. Hildebrandt/Temme 2006, S. 5.

<sup>512</sup> Vgl. Hildebrandt/Temme 2006, S. 2.

wendung reflektiver Indikatoren kann in der vorliegenden Arbeit jedoch zu einer Fehlspezifikation des Messmodells, zu Nicht-Erfüllung der geforderten Gütekriterien (bzw. Fehlspezifikation auf empirischer Ebene) sowie nicht zuletzt zu einer Einschränkung der Inhaltsbedeutung von Konstrukten (bzw. Fehlspezifikation auf konzeptioneller Ebene) führen. Dabei sind die theoretischen Folgen einer Messmodell-Fehlspezifikation von mindestens gleicher Relevanz wie die empirischen Folgen eines fälschlich gewählten Indikatoren-Bereinigungsverfahrens.<sup>513</sup>

Aufgrund der vorgenommenen Konstruktkonzeptualisierung wird in der Arbeit für das Konstrukt „Attraktivität der alternativen Anbieter“ ein formativer Messansatz gewählt. Die Anwendung eines reflektiven Messansatzes wäre einerseits aus forschungswissenschaftlicher Perspektive nicht korrekt und andererseits würde sie zum Verlust von wichtigen Konstruktinhalten führen, die für die Ableitung praxisorientierter Implikationen absolut notwendig sind.

In den letzten Jahren wird eine rege Diskussion über die mangelhafte Spezifikation hypothetischer Konstrukte in empirischen Studien geführt.<sup>514</sup> Die Kritik bezieht sich vor allem auf die dominante Orientierung an der vorher dargestellten reflektiven Konstruktspezifikation, die oft nicht durch die Forschungsziele, sondern durch die angewandten statistischen Verfahren begründet wird.<sup>515</sup> Ferner wird kritisiert, dass die Skalenbereinigung auch im Falle korrekter reflektiver Konstruktkonzeption oft nur nach statistischen Kriterien erfolgt, was zu statistisch korrekten, jedoch inhaltlich invaliden Testergebnissen führt.<sup>516</sup> Die Diskussion über die wissenschaftlich korrekte Vorgehensweise bei der Konstruktspezifikation ist noch längst nicht abgeschlossen. Einige Autoren behaupten, dass im Bereich des formativen Ansatzes vor allem die Methodik zur Entwicklung und Gütebeurteilung von Messinstrumenten noch nicht so ausgereift sei wie im Falle reflektiver Konstruktspezifikation.<sup>517</sup> Andere Autoren weisen darauf hin, dass eine pauschale Bezeichnung von Messmodellspezifikationen als richtig oder falsch bedenklich sei, und plädieren für mehr Vorsicht und Durchsichtigkeit in den

---

<sup>513</sup> Vgl. Diamantopoulos/Riefler 2008, S. 1193.

<sup>514</sup> Vgl. u. a. Rossiter 2002; Jarvis/Mackenzie/Podsakoff 2003; Eberl 2004.

<sup>515</sup> Zur genauen Diskussion der Ergebnisse aus durchgeführten Metastudien über die verwendete Konstruktkonzeption in empirischen Untersuchungen, die im Journal of Marketing und Marketing ZFP publiziert wurden, vgl. Eggert/Fassot 2003 und Eberl 2004.

<sup>516</sup> Vgl. z.B. Eggert/Fassot 2003; Eberl 2004.

<sup>517</sup> Zu dieser Thematik insbesondere Rossiter 2002; Eberl 2004, S. 8- 21; Christophersen/Grape 2006, S. 121-128.

Forschungsbeiträgen hinsichtlich der gewählten Verfahren der Konstruktkonzeptualisierung und Skalenbeurteilung.<sup>518</sup> Daneben gibt es eine dritte Gruppe von Forschern, welche die vorher ausgeführten Sichtweisen kritisiert und behauptet, dass die falschen Auffassungen aus einem Missverständnis der zugrunde liegenden Charakteristika des formativen Messmodells resultieren würden.<sup>519</sup> Daraus ergibt sich die Forderung, dem Prozess der Messmodellspezifikation höhere Bedeutung und Sorgfalt beizumessen. Als Hilfsmittel zur Bestimmung der korrekten Messmodellspezifikation für die Konstrukte wurde von Jarvis et al. ein Kriterienkatalog zusammengestellt. Er ist der nachstehenden Tabelle 12 zu entnehmen.<sup>520</sup> Die einzelnen Kriterien beziehen sich auf die Kernmerkmale reflektiver sowie formativer Messmodelle und wurden in den vorherigen Abschnitten ausführlich erläutert.

<b>Kriterium</b>	<b>Reflektive Spezifikation</b>	<b>Formative Spezifikation</b>
<b>Kausalitätsrichtung zwischen Konstrukt und Indikatoren?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstrukt ist die Ursache für die Indikatoren.</li> <li>• Indikatoren sind beispielhafte Manifestationen des Konstrukts.</li> <li>• Änderungen im Konstrukt führen gleichermassen zu Änderungen aller Indikatoren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indikatoren sind die Ursachen für das Konstrukt.</li> <li>• Indikatoren sind definierende Merkmale des Konstrukts.</li> <li>• Änderungen in einzelnen Indikatoren führen zu Änderungen beim Konstrukt.</li> </ul>
<b>Austauschbarkeit der Indikatoren als Konstrukt-messungen?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indikatoren sind untereinander beliebig austauschbar.</li> <li>• Alle Indikatoren umfassen denselben Inhaltsbereich des Konstrukts.</li> <li>• Austausch eines Indikators hat keinen Einfluss auf den konzeptionellen Geltungsbereich des Konstrukts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indikatoren sind untereinander nicht austauschbar.</li> <li>• Indikatoren umfassen nicht denselben Inhaltsbereich des Konstrukts.</li> <li>• Austausch eines Indikators ändert den konzeptionellen Geltungsbereich des Konstrukts.</li> </ul>
<b>Kovarianz zwischen den Indikatoren?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen bei einem Indikator führen automatisch zu Änderungen bei anderen Indikatoren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderungen bei einem Indikator führen nicht automatisch zu Änderungen bei anderen Indikatoren.</li> </ul>
<b>Einheitliches nomologisches Netz der Indikatoren?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomologisches Netz der Indikatoren ist identisch.</li> <li>• Indikatoren haben dieselben Antezedenzen und Konsequenzen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomologisches Netz der Indikatoren kann unterschiedlich sein.</li> <li>• Indikatoren können unterschiedliche Antezedenzen und Konsequenzen haben.</li> </ul>

Tabelle 12: Kriterien zur Bestimmung von Messmodellen<sup>521</sup>

<sup>518</sup> Vgl. Albers/Hildebrandt 2004, S. 16.

<sup>519</sup> Diamantopoulos/Riefle 2008, S. 1187.

<sup>520</sup> Vgl. Jarvis/MacKenzie/Podsakoff 2003, S. 202-203.

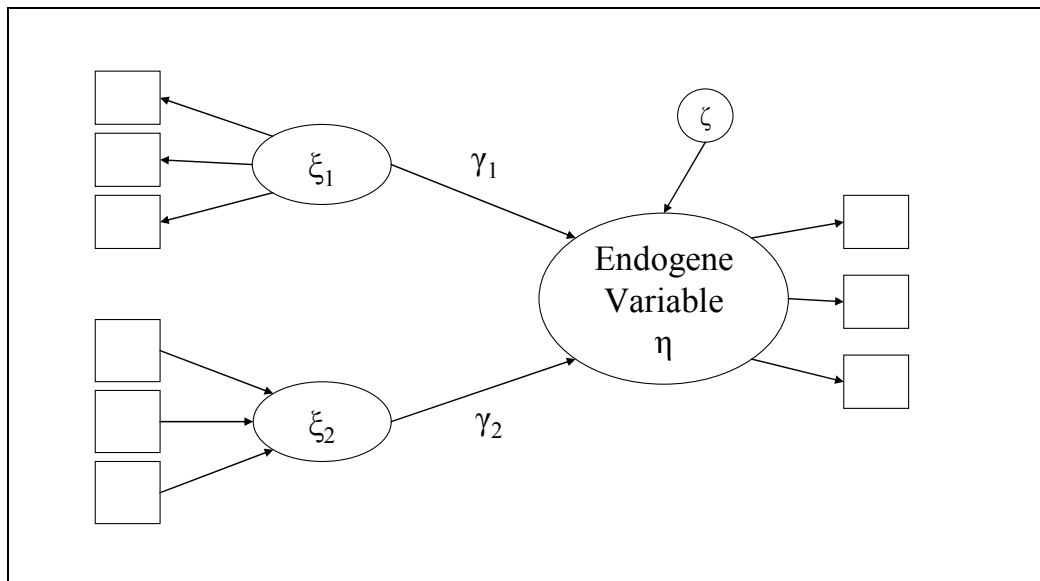
<sup>521</sup> In Anlehnung an Jarvis/MacKenzie/Podsakoff 2003, S. 203.



Die vorliegende Arbeit versucht den weiter oben ausgeführten Anforderungen mit einer theoriebezogenen Konstruktdefinition sowie mit detaillierter Offenlegung der Prozesse der Skalenentwicklung, -beurteilung und -bereinigung entgegenzukommen. Die Entwicklung der Messinstrumente stützt sich, soweit möglich, auf bereits vorhandene und bewährte Operationalisierungen und Fragen-Batterien der angloamerikanischen Literatur. Jedoch kann nicht für alle Konstrukte auf existierende Messinstrumente zurückgegriffen werden und auch vorhandene Messinstrumente müssen für die Ziele der Untersuchung angepasst bzw. weiterentwickelt werden. Deshalb kommen bei der Konstruktspezifikation in der vorliegenden Arbeit die hier diskutierten Kriterien als Hilfsmittel zum Einsatz.

#### *5.1.3.2 Spezifikation und Beurteilung des Strukturmodells*

Ein vollständiges Kausalmodell umfasst zwei Modellebenen: Ebene des Messmodells und Ebene des Strukturmodells. Auf die Merkmale und die Güte von Messmodellen, welche die Beziehungen zwischen den manifesten Indikatoren und den latenten Konstrukten spezifizieren, wurde bereits eingegangen. Das Struktur- oder auch innere Modell beschreibt die aufgrund theoretischer Überlegungen hergeleiteten, linearen kausalen Beziehungen zwischen den verschiedenen latenten Konstrukten. Im Rahmen der PLS-Pfadanalyse können die verschiedenen Beziehungen zwischen den Konstrukten als ein multiples Regressionsmodell wie in Abbildung 12 dargestellt werden.

Abbildung 12: Strukturmodell im PLS-Ansatz<sup>522</sup>

Die jeweilige endogene Variable  $\eta$  wird grundsätzlich als Regressand der im Pfadmodell als direkte Vorgänger auftretenden Konstrukte betrachtet.<sup>523</sup> Die Koeffizienten  $\gamma_1$  und  $\gamma_2$  (im obigen Beispiel) beschreiben dabei die Stärke und die Richtung der Beziehung zwischen den exogenen und endogenen Konstrukten und werden als *Pfadkoeffizienten* bezeichnet. Bei einem PLS-Strukturmodell stellen die einzelnen Pfadkoeffizienten standardisierte Regressionskoeffizienten dar, deswegen werden sie auch als Beta-Werte bezeichnet. Grundsätzlich wird angenommen, dass ein Teil der endogenen Variablen  $\eta$  durch die im Modell berücksichtigten exogenen (und weitere endogene) Variablen nicht erklärt werden kann, was anhand der Residualgröße  $\zeta$  im Modell abgebildet wird.

Die Beziehungen zwischen den latenten exogenen und latenten endogenen Konstrukten bzw. Variablen im Strukturmodell werden durch lineare Strukturgleichungen wiedergegeben, die in der Matrixschreibweise allgemein wie folgt dargestellt werden können:

$$\eta = B \cdot \eta + \Gamma \cdot \xi + \zeta \quad (11)$$

Dabei stellen  $\eta$  und  $\xi$  die Vektoren der Konstruktwerte der endogenen und der exogenen Variablen dar, während die Koeffizientenmatrizen bzw. Parametermatrizen  $B(\beta)$  und  $\Gamma(\gamma)$  die direkten Beziehungen (bzw. Pfadkoeffizienten) unter den latenten endogenen Variablen ( $B$ ) bzw. zwischen laten-

<sup>522</sup> In Anlehnung an Chin/Newsted 1999, S. 317.

<sup>523</sup> Die Beschreibung hier richtet sich nach Betzin/Henseler 2005, S. 53.

ten exogenen und latenten endogenen Variablen ( $\mathbf{r}$ ) abbilden. Der Vektor  $\zeta$  beinhaltet die Fehlervarianzen (Residualvariablen) der latenten endogenen Variablen. Er muss die Voraussetzung  $E(\zeta|\xi)=0$  erfüllen.<sup>524</sup>

Im Folgenden wird auf die genaue Vorgehensweise der PLS-Pfadmodellierung bei der Schätzung der einzelnen Parameter im Kausalmodell eingegangen.

#### 5.1.3.2.1 Modellschätzung mit dem PLS-Verfahren

Ziel des PLS-Ansatzes ist es, hypothetische Abhängigkeitsbeziehungen und empirisch ermittelte Korrelationen auf ihre Kompatibilität zu überprüfen. Kennzeichnendes Merkmal des PLS-Ansatzes ist dabei, dass die Parameterschätzung auf der Berechnung einzelner linearer Regressionsgleichungen aufbaut und der Schätzprozess im Unterschied zu der Kovarianzstrukturanalyse jeweils in Teilmodellen erfolgt.<sup>525</sup> Der PLS-Algorithmus zur Modellschätzung berechnet die Gewichte für jede einzelne latente Variable mittels der Kleinstquadratmethode („Least Squares“) sukzessiv und getrennt, und zwar jeweils unter der Annahme, dass die benachbarten latenten Variablen bekannt sind und damit perfekt gemessen wird. Darauf ist der Namebestandteil „Partial“ zurückzuführen.<sup>526</sup> Obwohl der PLS-Ansatz partial ist, geben die geschätzten Ergebnisse eine modellweite und hinsichtlich der Erklärungskraft des Gesamtmodells optimale Lösung an. Methodisch wird dabei auf Aspekte der Hauptkomponentenanalyse und der kanonischen Korrelationsanalyse zurückgegriffen.<sup>527</sup>

Allgemein lässt sich die Vorgehensweise der Modellschätzung anhand des PLS-Algorithmus wie in Abbildung 13 darstellen. Im Einzelnen lässt sich die Vorgehensweise wie folgt beschreiben.<sup>528</sup>

Auf der ersten Stufe, der *Initialisierung*, werden auf Grundlage der Rohdatenmatrix fallweise erste Schätzwerte für alle latenten Variablen (exogene und endogene) als Erwartungswerte der Indikatoren ermittelt. Hierzu wird jede latente Variable als standardisierte gewichtete Linearkombination ihrer empirischen Indikatoren erfasst. Zur Schätzung der äusseren Werte für die latenten Variablen ist die Bestimmung der äusse-

---

<sup>524</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 717.

<sup>525</sup> Vgl. Jahn 2007, S. 14.

<sup>526</sup> Vgl. Betzin/Henseler 2005, S. 60.

<sup>527</sup> Vgl. Betzin/Henseler 2005, S. 54.

<sup>528</sup> Für eine ausführliche Beschreibung und mathematische Darstellung des PLS-Schätzalgorithmus siehe u. a. Lohnmüller 1989; Chin 1998; Chin/Newsted 1999; Betzin/Henseler 2005.

ren Gewichte für die einzelnen Indikatoren notwendig. Da es im ersten Iterationsschritt noch keine Schätzwerte für diese Gewichte gibt, weist ihnen der PLS-Algorithmus festgelegte Ausgangswerte zu.<sup>529</sup> Danach folgt die iterative Ausführung von vier einzelnen Schritten.<sup>530</sup>

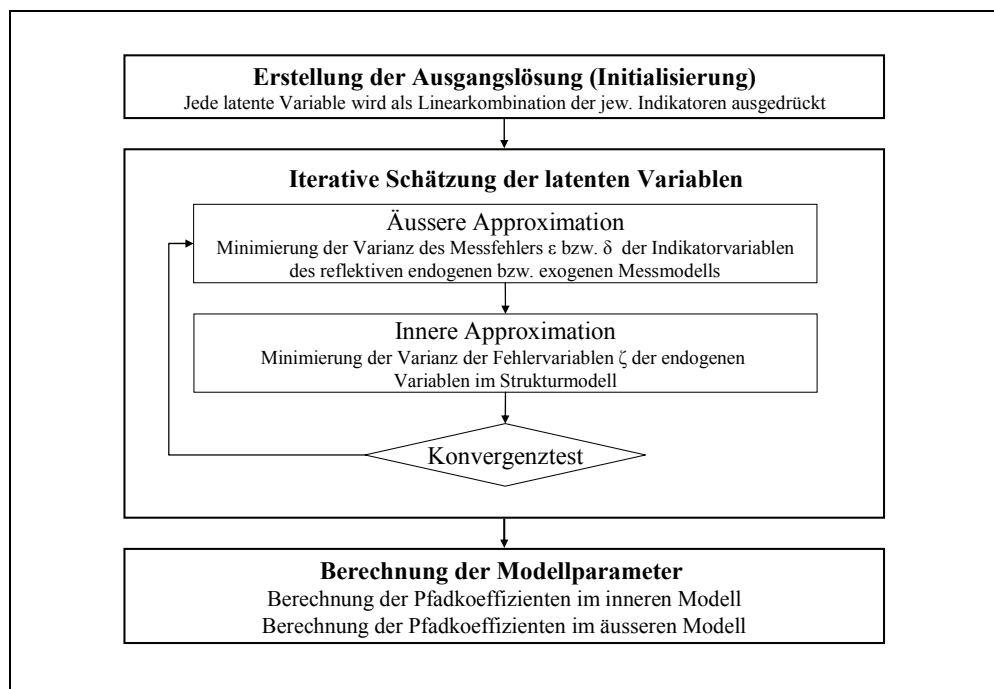


Abbildung 13: Ablauf des PLS-Modellschätzalgorithmus<sup>531</sup>

*Schritt 1:* Nach der Initialisierung wird mit der sog. *äusseren Approximation* begonnen. In diesem Schritt werden die latenten exogenen ( $\xi$ ) und endogenen ( $\eta$ ) Variablen als gewichtete Linearkombinationen ihrer manifesten Indikatoren mittels einer multiplen Kleinstquadrat-Regression geschätzt. Hierbei minimiert der PLS-Algorithmus die Varianz der Fehlerterme der Indikatorvariablen  $\delta$  bzw.  $\epsilon$  der exogenen bzw. endogenen Messmodelle.<sup>532</sup>

*Schritt 2:* Danach werden die *inneren Gewichte* (bzw. Pfadkoeffizienten)  $\gamma$  zwischen den latenten Variablen (Strukturmodell) so geschätzt, dass die Varianz des Messfehlers  $\zeta$  auf der Ebene des Strukturmodells minimiert wird. Die Berechnung erfolgt über ein

<sup>529</sup> Es handelt sich bei diesen Werten um nichttriviale Linearkombinationen der Indikatoren, die einem latenten Konstrukt zugeordnet werden. Eine Möglichkeit wäre, das Gewicht des ersten Indikators einer latenten Variablen auf 1 und die Gewichte der restlichen Indikatoren auf 0 zu setzen. Vgl. Götz/Liecht-Gobbers 2004, S. 722.

<sup>530</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 12.

<sup>531</sup> In Anlehnung an Kern 1990, S. 87.

<sup>532</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 12.

Gewichtungsverfahren, das die Umgebungsvariablen bei der Schätzung berücksichtigt. Beim am häufigsten verwendeten „Path-Weighting“-Verfahren wird für jede latente Variable zwischen Vorgängern und Nachfolgern unterschieden.<sup>533</sup> Für eine Nachfolger-Variable wird die Korrelation zwischen den latenten Variablen zur Bestimmung der inneren Gewichte verwendet. Für die Vorgänger-Variablen hingegen werden die inneren Gewichte gleich den Regressionskoeffizienten der multiplen Regression gesetzt.<sup>534</sup>

*Schritt 3:* Nach der Bestimmung der inneren Gewichte erfolgt in einem weiteren Schritt die sog. *Innere Approximation*. Hier werden mittels der erhaltenen Ergebnisse aus der Schätzung der latenten Variablen (Schritt eins) und der Pfadkoeffizienten (Schritt zwei) erneut Schätzwerte für die latenten Variablen bestimmt. Dabei wird jede latente Variable annäherungsweise als gewichtete Summe der direkt mit ihr verbundenen Umgebungsvariablen im Strukturmodell geschätzt.<sup>535</sup>

*Schritt 4:* Als letzter Schritt wird im PLS-Algorithmus die *Schätzung der äusseren Gewichte* (auf Messmodellebene) in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Messmodelle vorgenommen. Hierzu werden die Schätzwerte für die latenten Variablen aus der inneren Approximation (Schritt 3) eingesetzt.<sup>536</sup> Die Bestimmung der äusseren Gewichte (Ladungen bei reflektiven Messmodellen bzw. Gewichtungskoeffizienten bei formativen Messmodellen) erfolgt dabei entweder über eine einfache Regression (für reflektive Messmodelle) oder über eine multiple Regression (für formative Messmodelle).<sup>537</sup>

Diese Ergebnisse dienen als Grundlage für eine erneute annähernde Schätzung der latenten Variablen, wie oben im ersten Schritt der äusseren Approximation beschrieben wurde. Damit beginnt der Iterationsprozess von neuem und wird so lange fortgesetzt, bis sich die Gewichte nicht mehr verbessern können und damit Konvergenz erreicht ist.<sup>538</sup>

---

<sup>533</sup> Vgl. Lähmöller 1989, S. 30-31.

<sup>534</sup> Dabei stellen Vorgänger die unabhängigen latenten Variablen und die betrachtete latente Variable das abhängige Konstrukt dar. Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 722.

<sup>535</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 13.

<sup>536</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 14.

<sup>537</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 723.

<sup>538</sup> Es wird angenommen, dass der Schätzalgorithmus konvergiert ist, wenn die Veränderung der Gewichte  $\leq 0,001$  beträgt. Vgl. Lohmöller 1989, S. 320.

Abschliessend erfolgt die Schätzung des gesamten Strukturmodells mit Hilfe mehrerer multiplen Regressionen. Für jede latente endogene Variable  $\eta_j$  werden die Pfadkoeffizienten  $\beta_{ij}$  bzw.  $\gamma_{ij}$  aus der Regression berechnet, wobei  $\eta_j$  als abhängige Variable und ihre Vorgänger-Variablen als unabhängige Variablen abgebildet werden. Aufgrund dieser multiplen Regressionen werden noch die sog. Bestimmtheitsmasse  $R^2$  für alle endogenen Variablen ermittelt. Diese werden bei der Beurteilung der Modellgüte verwendet.

Nachdem in den vorherigen Abschnitten die Spezifikation und die Gütebeurteilung der Messmodelle der latenten Konstrukte dargelegt wurden, wird im folgenden Kapitel genauer auf die Gütebeurteilung des Strukturmodells eingegangen.

#### 5.1.3.2.2 Beurteilung des Strukturmodells

Die Beurteilung des Strukturmodells erfolgt prinzipiell, nachdem die Reliabilität und Validität der reflektiven und formativen Messmodelle der Konstrukte nachgewiesen wurden. Ziel der Modellbeurteilung ist es zu überprüfen, ob das hypothetisierte Forschungsmodell geeignet ist, die Wirkungen zwischen den untersuchten exogenen und endogenen Variablen adäquat zu beschreiben.<sup>539</sup> Da der PLS-Ansatz im Vergleich zu der Kovarianzstrukturanalyse erst in den letzten Jahren oft eingesetzt wird, hat sich bei der Modellbeurteilung kein Standardvorgehen etabliert.<sup>540</sup> In Anlehnung an die Forschungsliteratur werden in der vorliegenden Untersuchung für die Beurteilung des Strukturmodells das Bestimmtheitsmass ( $R^2$ ), die Effektstärke ( $f^2$ ) und die Prognoserelevanz ( $Q^2$ ) eingesetzt.

Ausgangspunkt zur Beurteilung des Strukturmodells bildet zum einen das Bestimmtheitsmass ( $R^2$ ) der endogenen Variablen aus den Regressionen des Strukturmodells.<sup>541</sup> Zum anderen lässt sich die Güte des Strukturmodells anhand der Vorzeichen sowie der

---

<sup>539</sup> Vor der Beurteilung des Strukturmodells anhand der im folgenden erläuterten Gütekriterien, wird jedoch noch geprüft, ob die latenten Variablen unabhängig voneinander sind. Hierzu werden die von PLS-Graph geschätzten Konstruktwerten eingesetzt und ähnlich, wie bei den formativen Messmodellen, hinsichtlich Multikollinearität mittels VIF und KI untersucht. Vgl. z. B. Ringle 2004b; Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 730-731; Kraft et al. 2005, S. 83-84.

<sup>540</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 17.

<sup>541</sup> Die latente endogene Variable ist in einem solchen multiplen Regressionsmodell die abhängige Variable (sog. Regressand), während die latenten exogenen Variablen die unabhängigen Variablen (Regressoren) darstellen.

Signifikanzen der Pfadkoeffizienten festmachen. Dabei stellen die Pfadkoeffizienten die standardisierten  $\beta^2$ -Regressionskoeffizienten dar.<sup>542</sup>

Das Bestimmtheitsmass spiegelt den Anteil der erklärten Varianz der endogenen latenten durch die latenten exogenen Variablen wider und misst damit, wie gut die Regressionsfunktion zu den empirisch gewonnenen Daten passt.<sup>543</sup> Grundsätzlich kann das Bestimmtheitsmass Werte zwischen Null und Eins annehmen, wobei die Modellgüte umso höher einzuschätzen ist, je grösser der Anteil der erklärten Varianz der endogenen Variablen ist. Sowohl für das Bestimmtheitsmass als auch für die später betrachteten standardisierten Regressionskoeffizienten ist es schwierig einen Schwellenwert zu bestimmen, da die Ergebnisbewertung von der jeweiligen Problemstellung abhängt und diesbezüglich verschiedene Empfehlungen vorliegen.<sup>544</sup> Während einige Autoren wie Chin<sup>545</sup> erst bei Bestimmtheitsmass-Werten ab 0,67 (bzw. 0,30) von einer hohen (bzw. moderaten) Erklärungsgüte ausgehen, sprechen andere Autoren wie z.B. Amoroso und Cheney<sup>546</sup> bereits bei Werten ab 0,45 von einer hohen Erklärungsgüte. Schwache oder niedrige Erklärungskraft eines Modells wird bei Bestimmtheitsmass-Werten von 0,19 attestiert.<sup>547</sup>

Neben dem Bestimmtheitsmass gibt die Analyse der  $R^2$ -Änderung Aufschluss darüber, ob einzelne exogenen latenten Variablen auf die endogenen latenten Variablen einen substantiellen Einfluss haben. Als Kriterium dafür wird die Effektgrösse ( $f^2$ ) herangezogen, die sich anhand der folgenden Formel berechnen lässt:<sup>548</sup>

$$f^2 = \frac{R_{incl}^2 - R_{excl}^2}{1 - R_{incl}^2} \quad (12)$$

Die Änderung des Bestimmtheitsmasses der endogenen Variablen wird dabei ermittelt, indem das Strukturmodell einmal inklusiv ( $R_{incl}^2$ ) und einmal exklusiv ( $R_{excl}^2$ ) der betrachteten unabhängigen Variablen geschätzt wird. Werte für ( $f^2$ ) von unter 0,02 deuten auf einen schwachen Einfluss der unabhängigen Variablen hin. Dagegen werden Werte

<sup>542</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 730.

<sup>543</sup> Vgl. Kraft et al 2005, S. 83.

<sup>544</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 19.

<sup>545</sup> Vgl. Chin 1998, S. 323.

<sup>546</sup> Vgl. Amoroso/Cheney 1991, S. 81.

<sup>547</sup> Vgl. Chin 1998, S. 323.

<sup>548</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 19.

von 0,15 und 0,35 als eine mittlere bzw. starke Wirkung der unabhängigen Variablen interpretiert.<sup>549</sup>

Eine weitere Modellbeurteilungsmethode stellt die Bestimmung der Prognoserelevanz des Strukturmodells ( $Q^2$ ) dar, die sich mithilfe des sog. Stone-Geisser-Tests beurteilen lässt.<sup>550</sup> Der Letztere zeigt an, wie gut die empirisch erhobenen Daten anhand des Modells und der PLS-Parameterschätzung rekonstruiert werden können. Die Anwendung dieser Methode erfolgt durch eine sog. „Blindfolding-Prozedur“, bei der ein Teil der empirisch erhobenen Daten in der Rohdatenmatrix als fehlend angenommen wird. Die künstlich ausgeblendeten Datensätze werden dabei mittels der vom PLS-Algorithmus bestimmten Modellparameter geschätzt. Als Ergebnis der Blindfolding-Prozedur lassen sich sowohl allgemeine Kreuzvalidierungsmasse als auch die Standardabweichungen der Modellparameterschätzungen ermitteln.<sup>551</sup>

Die Prognoserelevanz als Kriterium lässt sich formal anhand der folgenden Formel berechnen:

$$Q^2 = 1 - \frac{\sum_{d=1}^D E_d}{\sum_{d=1}^D O_d} \quad (13)$$

Wobei  $E_d$  die Summe der quadrierten Fehler für die geschätzten Werte (E) und  $O_d$  die Quadratsumme der Differenz zwischen den geschätzten Werten und dem Mittelwert der verbleibenden Daten darstellt. Der Parameter d gibt den Abstand zwischen zwei nacheinander ausgelassenen und daraufhin zu schätzenden Datensätze an.<sup>552</sup>

Der Koeffizient ( $Q^2$ ) kann Werte zwischen Eins und Null annehmen, wobei bei positiven Werten grundsätzlich gilt, dass die Prognosegüte des Modells umso höher ist, je grösser der  $Q^2$ -Wert ist. Bei  $Q^2$ -Werten kleiner als Null wird von einer fehlenden Schätzrelevanz eines Blocks manifester Variablen ausgegangen und die darüber erfolgte Erfassung einer latenten Variablen wird als unsicher eingestuft.<sup>553</sup>

<sup>549</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 731.

<sup>550</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 20.

<sup>551</sup> Zur ausführlichen Beschreibung der einzelnen Schritten der Blindfolding-Prozedur vgl. Chin 1998, S. 317.

<sup>552</sup> Vgl. Chin 1998, S. 318.

<sup>553</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 21.



Nachdem das Strukturmodell hinsichtlich seiner Erklärungs- und Prognosekraft untersucht wurde, wird in einem letzten Schritt die Güte des Strukturmodells anhand der Betrachtung der geschätzten Pfadkoeffizienten beurteilt. Da beim PLS-Ansatz die standardisierten Pfadkoeffizienten angegeben werden, können sie direkt miteinander verglichen werden. Die Stärke, das Vorzeichen und die Signifikanz der Pfadkoeffizienten geben Aufschluss darüber, ob die hypothetisierten Beziehungen zwischen den latenten Variablen empirisch bestätigt werden können und ob die Ergebnisse statistisch signifikant sind.<sup>554</sup> Nach Lohnmöller sind Pfadkoeffizienten mit einem Wert über 0,1 als wesentlich einzustufen.<sup>555</sup> Die Signifikanz der Pfadkoeffizienten wird anhand der t-Statistik überprüft. Für die Ermittlung der t-Werte werden wie im Rahmen der Beurteilung der Indikatorgewichte nicht-parametrische Verfahren wie das Bootstrapping eingesetzt.<sup>556</sup> Pfadkoeffizienten, die signifikant sind und ein der Hypothesenformulierung entsprechendes Vorzeichen aufweisen, deuten auf die empirische Bestätigung der formulierten Hypothese im Modell.<sup>557</sup> Die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Gütekriterien zur Beurteilung des Strukturmodells werden in der folgenden Tabelle 13 zusammenfassend präsentiert:

Gütekriterium	Anspruchsniveau	Erklärung
<b>Bestimmtheitsmass (<math>R^2</math>)</b>	>0,3	Beschreibt den Anteil der erklärten Varianz der latenten endogenen Variablen.
<b>Effektstärke (<math>f^2</math>)</b>	>0,35 (grosse) >0,15 (mittlere) >0,02 (kleine)	Gibt Aufschluss über die Wirkung der (unabhängigen) exogenen Variablen auf ihre jeweils abhängigen (endogenen) latenten Variablen.
<b>Prognoserelevanz (<math>Q^2</math>)</b>	>0	Zeigt an, wie gut die empirisch erhobenen Daten anhand des Modells und der PLS-Parameterschätzung rekonstruiert werden können.
<b>Stärke und Signifikanz der Pfadkoeffizienten</b>	Stärke>0,1 $t \geq 1,654$ ( $\alpha=5\%$ ) $t \geq 2,326$ ( $\alpha=1\%$ )	Stärke, Vorzeichen und Signifikanz der Pfadkoeffizienten geben Aufschluss darüber, ob die hypothetisierten Beziehungen zwischen den latenten Variablen empirisch bestätigt werden können.

Tabelle 13: Gütekriterien zur Beurteilung des Strukturmodells<sup>558</sup>

<sup>554</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 730.

<sup>555</sup> Vgl. Lohnmöller 1989, S. 60-61.

<sup>556</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 22.

<sup>557</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 730.

<sup>558</sup> In Anlehnung an Chin 1998; Ringle 2004.

### 5.1.3.3 Überblick über das Vorgehen zur Modellbeurteilung

Übergeordnetes Ziel der Modellbeurteilung ist es zu überprüfen, ob das entwickelte Forschungsmodell geeignet ist, die Wirkungen zwischen den untersuchten exogenen und endogenen latenten Variablen adäquat zu beschreiben. Dabei beinhaltet die Beurteilung eines gesamten Strukturgleichungsmodells zwei Ebenen: Ebene der Messmodelle und Ebene des Strukturmodells. Entsprechend dieser zwei Modellebenen erfolgt die Beurteilung eines Strukturgleichungsmodells (bzw. Kausalmodells) in zwei Schritten. Zuerst wird die Beurteilung der Messmodelle der latenten Konstrukte hinsichtlich ihrer Reliabilität und Validität vorgenommen. Bei Verwendung des PLS-Ansatzes zur Kausalanalyse können dabei zur Erfassung der Konstrukte sowohl reflektive als auch formative Messmodelle berücksichtigt werden. Für diese zwei Messmodellspezifikationen werden verschiedene Verfahren und Kriterien zur Gütebeurteilung eingesetzt. Beim Nachweis ausreichender Güte der reflektiven und der formativen Messmodelle der Konstrukte wird die Beurteilung des Strukturmodells hinsichtlich seiner Güte vorgenommen. Die einzelnen Schritte im Rahmen der Modellbeurteilung sowie alle in der vorliegenden Arbeit verwendeten Gütekriterien wurden bereits in den vorherigen Abschnitten ausführlich erläutert. Sie sind zur Übersicht in der folgenden Tabelle 14 zusammenfassend dargestellt.

Gütebeurteilung reflektiver Messmodelle	Gütebeurteilung formativer Messmodelle	Gütebeurteilung des Strukturmodells
<b>Interne Konsistenz/ Reliabilität:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronbachs Alpha</li> <li>• Item-to-total-Correlation</li> <li>• Indikatorreliabilität (IR)</li> <li>• Höhe/ t-Wert Faktorladung</li> </ul> <b>Konvergenz-/ Diskriminanzvalidität:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktreliabilität (KR)</li> <li>• Durchschnittlich erfasste Varianz (DEV)</li> <li>• Fornell-Larcker-Kriterium</li> </ul>	<b>Multikollinearität:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrelationskoeffizienten</li> <li>• Variance Inflation Factor (VIF)</li> </ul> <b>Indikatorrelevanz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhe und Signifikanz der Gewichtskoeffizienten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestimmtheitsmass (<math>R^2</math>)</li> <li>• Effektstärke (<math>f^2</math>)</li> <li>• Stone-Geiser-Kriterium (<math>Q^2</math>)</li> <li>• Höhe, Vorzeichen und Signifikanz der Pfadkoeffizienten</li> </ul>

Tabelle 14: Verwendete Gütekriterien zur Beurteilung des Forschungsmodells

#### 5.1.4 Verwendete statistische Programme für die Datenanalyse

Für die Analyse der erhobenen Daten werden hauptsächlich zwei statistische Softwareprogramme verwendet - SPSS<sup>©</sup> 16.01 und SmartPLS 2.0 (M3) Beta Version.<sup>559</sup>

Das SPSS 16.01 ist eines der meist verbreiteten Statistikpakete für die klassische deskriptive und multivariate Datenanalyse. Das Programm wird wegen dem breiten Umfang von statistischen Anwendungen, zahlreicher Möglichkeiten für graphische Präsentation der Ergebnisse sowie wegen übersichtlicher und benutzerfreundlicher Bedienung gewählt. Im Hinblick auf die Ziele der vorliegenden Arbeit wird SPSS konkret für das Aufbereiten und die Verwaltung der Datensätze, für die deskriptive statistische Analyse sowie für die Berechnung der Gütekriterien, welche dazu dienen, die Messmodelle der Konstrukte zu beurteilen, eingesetzt.<sup>560</sup>

Aufgrund der Verwendung sowohl reflektiver als auch formativer Messmodelle für die latenten Konstrukte ergibt sich die Notwendigkeit, den PLS-Ansatz als kausalanalytisches Verfahren zur Untersuchung des entwickelten Forschungsmodells anzuwenden. Der PLS-Ansatz kommt in der empirischen Marketingforschung erst seit den letzten Jahren vermehrt zum Einsatz, deswegen werden die vorhandenen Software-Programme, die auf dem PLS-Algorithmus aufbauen (z. B. PLS-Graph, LVPLS, SmartPLS), immer noch weiterentwickelt. Für die Modellschätzung sowie für die Überprüfung der Mess- und Strukturmodelle anhand der PLS-Methode wird das Softwareprogramm SmartPLS 2.0 (M3) eingesetzt<sup>561</sup>. Dieses Programm wird aufgrund der benutzerfreundlichen Bedienung und der zahlreichen integrierten Möglichkeiten für die Berechnung verschiedener statistischen Grössen bzw. Kriterien gewählt. Ferner werden das Softwareprogramm sowie das Manual dazu für die Ziele der Untersuchung kostenlos zur Verfügung gestellt.

---

<sup>559</sup> Vgl. <http://www.spss.ch/>; Ringle/Wende/Will 2005.

<sup>560</sup> Hier handelt es sich bei den reflektiven Konstrukten um die Berechnung der Gütekriterien der ersten Generation (Cronbachs Alpha, Trennschärfekoeffizient und Faktorladungen im Rahmen der explorativen Faktorenanalyse), bei den formativen Konstrukten um die Berechnung der Korrelationskoeffizienten und des sog. Variance Inflation Factors (VIF).

<sup>561</sup> Vgl. Ringle/Wende/Will 2005.

## **5.2 Konzeption der empirischen Untersuchung**

### **5.2.1 Datenerhebungsmethode**

Im Rahmen jeder empirischen Untersuchung steht die Entscheidung für die geeignete Datenerhebungsmethode im Vordergrund. Diese Entscheidung sollte sich dabei nach den gesetzten Forschungszielen der Untersuchung ausrichten, anhand derer sich relevante Auswahlkriterien für die Datenerhebungsmethode herleiten lassen.

Das Hauptziel der vorliegenden Arbeit liegt darin, das theoretisch hergeleitete Hypothesensystem zur Erklärung der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden mit Hilfe der Methode der Strukturgleichungsmodelle zu überprüfen. Die Anzahl der im Modell berücksichtigten latenten Konstrukte sowie die Bestrebung, kausale Zusammenhänge zwischen diesen zu untersuchen, machen einen gewissen Stichprobenumfang erforderlich. Die Notwendigkeit einer grossen Stichprobe ergibt sich auch aus der Entwicklung geeigneter Messinstrumente für die latenten Variablen und der damit verbundenen Anwendung quantitativer Methoden zur Beurteilung ihrer Eignung bzw. ihrer Fähigkeit, die gewählten Phänomene zu erfassen.

Als Kriterium für die Wahl einer geeigneten Datenerhebungsmethode für die vorliegende Arbeit steht neben einem grossen Stichprobenumfang der schnelle, kostengünstige und leichte Zugang zu Daten im Vordergrund. Angesichts dieser Hauptkriterien hat sich die Verfasserin für eine webbasierte (bzw. Online-) Befragung entschieden.<sup>562</sup>

Bei Online-Befragungen handelt es sich grundsätzlich um eine internetbasierte Datenerhebungsmethode, bei der i. d. R. ein standardisierter Fragebogen auf einem Web-Server oder innerhalb einer Befragungssoftware hinter einem Web-Server gespeichert ist, so dass Personen, die über einen Zugang zum Internet verfügen, an der Umfrage

---

<sup>562</sup> Grundsätzlich kann zwischen einer mündlichen (Face-to-Face- und Telefoninterview) und einer schriftlichen (Papier- und computergestützten) Befragung unterschieden werden. Die telefonische und die persönliche Befragung erschienen aufgrund des grossen Umfangs der erhobenen Daten als ungeeignet. Als mögliche Formen für die Untersuchung wurden die schriftliche und die webbasierte standardisierte Befragung genauer betrachtet. Die Wahl einer webbasierten Umfrage erfolgte schliesslich vor allem aufgrund des einfachen Datenzugangs sowie der Entscheidung, das Wechselverhalten von Studierenden zu untersuchen. Auf eine genaue Darstellung und Diskussion aller Befragungsformen wird hier verzichtet und stattdessen auf die spezialisierte Literatur verwiesen. Vgl. z. B. Bereckoven/Eckert/Ellenrieder 2001, S. 98-116.

online oder offline teilnehmen können.<sup>563</sup> Dabei gibt es unterschiedliche Wege, wie der Kontakt zu den Probanden sowie die Teilnahme an der Umfrage erfolgen können: neben dem Online-Ausfüllen eines auf dem Server abgelegten Fragebogens kann das Zuschicken und/oder Retoursenden des Fragebogens per E-Mail erfolgen.<sup>564</sup>

Der wichtigste Vorteil von webbasierten Umfragen ist der einfache und verglichen mit anderen Erhebungsmethoden äusserst kostengünstige Datenzugang. Auch die Verwendung von spezialisierten Softwareprogrammen für die eigentliche Umsetzung der Online-Fragebogen setzt relativ wenig technische Vorkenntnisse voraus, was die Gelegenheit bietet, eine grosse Personengruppe einfach und schnell anzusprechen und grosse Datenmengen zu gewinnen. Dies führt allerdings oft dazu, dass keine Repräsentativität der Daten vorhanden ist und die Aussagekraft der Ergebnisse verletzt wird.<sup>565</sup> Das Thema der mangelhaften Repräsentativität von Web-Befragungen wird mit besonderem Gewicht von Kritikern hervorgebracht.<sup>566</sup> Bei der empirischen Untersuchung der vorliegenden Arbeit wurde die Probandenzielgruppe (Studierende an der Universität Zürich) über den Rechtsdienst der Universität per E-Mail kontaktiert und zur Teilnahme an der Umfrage eingeladen. Über einen im Kontakt-E-Mail eingebauten Link gelangten die Probanden zum Fragebogen, und ihre Daten wurden direkt zurück auf den Server übertragen und gespeichert, wo sie sofort zur Auswertung zur Verfügung standen. Diese Umsetzungsform bot einen grösseren Gestaltungsspielraum bei der Fragebogenentwicklung und die Kontaktaufnahme über den Rechtsdienst der Universität Zürich verminderte die Stichprobenkontrolle-Problematik erheblich und sicherte so auch die Anonymität der Befragten.<sup>567</sup> Nach wie vor ist es jedoch unmöglich, über das

---

<sup>563</sup> Vgl. Bandilla 1999, S. 9. Es gibt keine endgültige Definition für Online-Befragungen, was auf die verschiedenen möglichen Umsetzungsformen von solchen Umfragen zurückzuführen ist. Die hier verwendete Definition ist eher breit gefasst und berücksichtigt sowohl Umfragen in geschlossenen Netzen (Intranet) als auch E-Mail-Umfragen.

<sup>564</sup> Vgl. ADM (2001), S. 1.

<sup>565</sup> Vgl. Hauptmanns/Lander 2001, S. 30.

<sup>566</sup> Vgl. Kuckertz/Lomberg 2007, S. 564.

<sup>567</sup> Diese Vorgehensweise wurde in Anlehnung an die Anwendungs- und Gestaltungsempfehlungen für Onlineerhebungen von Kuckertz und Lomberg 2007 gewählt. Vgl. Kuckertz/Lomberg 2007, S. 565. Die Email-Adressen der Probanden bleiben dabei für die Forscherin unbekannt und die Anonymität der Probanden bleibt gesichert, da keine Zuordnung von Daten zu Teilnehmenden möglich ist. Mittels Versand von E-Mails konnte das Risiko vermindert werden, dass Teilnahme-willige, die nicht zur Stichprobe gehören, zur Umfrage gelangen. Demgegenüber konnte das Risiko zur Mehrfachteilnahme an der Umfrage aufgrund der gesicherten Anonymität der Teilnehmer nicht verhindert werden. Ausführlich zu dieser Problematik bei webbasierten Erhebungen vgl. Bandilla 1999, S. 10-13; Hauptmanns 2003, S. 21-23.

gewählte Verfahren repräsentative Ergebnisse für die Grundgesamtheit zu erhalten, da keine mathematisch korrekte Zufallsstichprobe gebildet wurde. Ferner haben nicht alle der kontaktierten Studierenden an der Universität Zürich, welche über einen Internetanschluss verfügen, an der Umfrage teilgenommen, weshalb der sog. Selbstselektions-Effekt nicht vermieden werden kann.

Der Fragebogen wurde mit der für internetbasierte Forschung spezialisierten Befragungssoftware „NetQuestionnaires“<sup>568</sup> erarbeitet. Diese Software stellt dem Probanden den Fragebogen Seite für Seite vor und verfügt über eine Vielzahl von Steuerungsmöglichkeiten wie beispielsweise Filterführung, Plausibilitätschecks für Antworten und Fragenrotation. Aus forschungsmethodischer Sicht sprachen die folgenden Funktionen für die gewählte Software, da sie die Akzeptanz bei den Teilnehmern erhöhen und die Qualität der erhobenen Daten verbessern:

- Eingebaute Ausfüllkontrolle
- Plausibilitätschecks für gewisse Antworten und offene Fragen
- Vermeidung des Reihenfolge-Effekts durch Item-Rotation
- Adaptive Frageführung auf Basis von bereits erfassten Antworten
- Generierung neuer Fragen aufgrund von bereits erfassten Antworten
- Erfassung der Bearbeitungszeit, Anzahl Sitzungen und IP-Adresse<sup>569</sup>

Trotz aller oben genannten Vorteile muss betont werden, dass mit der gewählten Online-Befragungssoftware nicht alle Risiken bei dieser Erhebungsform (z.B. Selbst-Selektivität der Stichprobe, Mehrfachdurchlaufen des Fragebogens) vermieden werden können.<sup>570</sup> In Kapitel 5.2.5 wird später dargelegt, welche Möglichkeiten Online-

---

<sup>568</sup> Detailliert über das Softwarepaket NetQ – Internet Surveys und seine Funktionen vgl. <http://netq.ch/>.

<sup>569</sup> Die IP-Adresse ist eine Nummer, durch welche ein Computer im Internet eindeutig identifiziert werden kann. Bei der Internet-Verbindung über Modem wird i. d. R. bei jedem Verbindungsaufbau eine neue IP-Adresse vergeben (sog. dynamische IP).

<sup>570</sup> Idealerweise sollte die Ziehung der Stichprobe aus den Elementen der Grundgesamtheit aktiv vom Forscher vorgenommen werden und es sollte unmöglich sein, dass andere Personen per Zufall oder durch Selbst-Selektion zur Umfrage gelangen. Da die Befragten über kein Passwort oder einen nur für sie einzeln mitgeteilten Link verfügten, kann dieses Risiko nur vermindert, jedoch nicht ausgeschlossen werden. Zu den Vor- und Nachteilen von Online-Befragungen und ihrer Bedeutung für die Sozialforschung vgl. Batinik 2001, S. 116-119; Couper 2000.

Befragungen bieten, um unsorgfältige Teilnahmen nachträglich herauszufiltern und so die Validität der Ergebnisse zu verbessern.

### 5.2.2 Ablauf der Datenerhebung

Die empirische Untersuchung erfolgte in mehreren Schritten. Zuerst wurde aufgrund der Analyse der vorhandenen theoriebezogenen und empirischen Literatur sowie aufgrund explorativer Gespräche eine Menge an potentiellen Indikatoren für die Erfassung der einzelnen theoretischen Konstrukte generiert. In einem weiteren Schritt wurde anhand von qualitativen Interviews mit zehn Personen die identifizierte Indikatorenmenge reduziert und die Indikatorenformulierung unter Berücksichtigung des Forschungsgebiets (Mobilfunkindustrie, mobile Dienste) revidiert bzw. präzisiert. Das Ergebnis dieser ersten qualitativen Forschungsphase war ein standardisierter Fragebogen, der nun auch quantitativ überprüft werden sollte. Diese Überprüfung erfolgte in zwei Hauptphasen, die nachstehend kurz erläutert werden.

#### *Voruntersuchung*

Zur ersten Überprüfung der entwickelten Messinstrumente sowie des entwickelten Hypothesensystems wurden im Mai 2006 465 Jugendliche und Studierende im Alter von 16 bis 35 Jahren, welche ein Abonnement- oder ein Prepaid-Angebot eines Anbieters in der Schweiz benutzen, befragt. Die Online-Umfrage erfolgte mittels Aufschaltung eines Links zum Fragebogen auf den Studentenforen „Uniboard“ und „Unitalk“ vom 10. bis 22. Mai 2006. Der Fragebogen umfasste insgesamt 42 Fragen über die Nutzung von Mobilfunkleistungen sowie verschiedene, im Modell untersuchte Kundeneinstellungen gegenüber dem Anbieter (z. B. Vertrauen, Corporate Image, Attraktivität) und seinen Leistungen (z. B. Kundenzufriedenheit). Als zu ergründendes Phänomen galten dabei die Wechselabsichten der Probanden. Es wurden keine Wettbewerbspreise oder andere Anreize verwendet, um das Antwortverhalten positiv zu beeinflussen. Unter Berücksichtigung des Fragebogenumfangs kann der Rücklauf als vergleichsweise hoch bezeichnet werden. Von den insgesamt 465 Probanden, die an der Umfrage teilgenommen hatten, konnten 344 vollständige Datensätze für die Voruntersuchung verwendet werden.<sup>571</sup> Die Datenanalysen zeigten, dass die entwickelten

---

<sup>571</sup> Von den insgesamt 465 Umfrageteilnehmern haben 121 Probanden die Befragung vorzeitig unterbrochen. Somit beträgt die Abbruchquote bei der Voruntersuchung 26,02%.

Messinstrumente für die untersuchten latenten Konstrukte die angeforderten Kriterien hinsichtlich ihrer Reliabilität und Validität erfüllen. Bei der Überprüfung des Hypothesensystems über den Einfluss verschiedener Konstrukte auf die Wechselabsichten der Probanden konnte das theoretisch entwickelte Grundmodell zum grössten Teil bestätigt werden. Die Ergebnisse aus der Modelluntersuchung deuteten jedoch auf Verbesserungspotential bei der Messung einzelner Konstrukte sowie auf die Notwendigkeit einer viel grösseren Stichprobe zur Überprüfung des relativ komplexen Strukturgleichungsmodells hin. Aufbauend auf diesen positiven Resultaten sowie auf weiteren Literaturrecherchen wurde der Fragebogen überarbeitet, indem die Formulierungen einzelner Indikatoren verändert und neue Indikatoren zur Verbesserung einzelner Messinstrumente hinzugefügt wurden.

### *Hauptuntersuchung*

Die Datenerhebung erfolgte aufgrund des verbesserten und erweiterten standardisierten Online-Fragebogens und dauerte 4 Wochen – vom 26. November bis zum 24. Dezember 2007. Der neue Fragebogen umfasste insgesamt 80 Fragen.<sup>572</sup>

Die Stichprobe der Untersuchung umfasste alle für die Studiengänge Bachelor, Master und Lizenziat/Diplom immatrikulierten Studierenden der Universität Zürich.<sup>573</sup> Der Zeitraum der Datenerhebung wurde so gewählt, dass er nicht durch die Semesterferienzeit im Winter tangiert wurde.

Am 26. November 2007 wurde über den Rechtsdienst der Universität Zürich eine E-Mail mit eingebautem Link zur Umfrage an alle an der Rechtswissenschaftlichen, Wirtschaftswissenschaftlichen, Philosophischen, Medizinischen und Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät immatrikulierten Studierenden, welche ihre E-Mail-Adresse für Forschungszwecke freigegeben haben, versandt. Zum Zeitpunkt der Hauptuntersuchung waren das insgesamt 10'667 Studierende. Wie bei der Voruntersuchung wurden keine Wettbewerbspreise oder andere materielle Anreize für die Umfragebeteiligung verwendet. Zur Verbesserung der Rücklaufquote wurde am 3. Dezember 2007 an die gleiche Stichprobe eine Erinnerungs-E-Mail bezüglich Teilnahme an der

---

<sup>572</sup> Der Fragebogen der Hauptuntersuchung findet sich im Anhang.

<sup>573</sup> Im Herbstsemester 07 waren insgesamt 24231 Studenten an der Universität Zürich immatrikuliert, davon 18 595 Personen für die oben genannten Studiengänge und – im nächsten Abschnitt erwähnten – Fakultäten. Vgl. Universität Zürich 2007, S. 72-73.



Umfrage verschickt.<sup>574</sup> Die Daten der Probanden wurden unmittelbar auf den Server zurück übertragen und als Excel- und SPSS-Dateien gespeichert, in welchen sie sofort zur Auswertung zur Verfügung standen. Der Fragebogen wurde am 24. Dezember 2007 auf dem Server deaktiviert und konnte über keinen der durch die Kontakt-E-Mails enthaltenen Links mehr erreicht werden.

### 5.2.3 Inhaltlicher Aufbau und Design des Fragebogens

Um ein möglichst umfassendes Bild über die Nutzung von Mobilfunkleistungen bei Studierenden und ihre Wechselabsichten zu erhalten, wurden den Teilnehmenden insgesamt 80 Fragen gestellt.

Den Anfang bildeten 8 Fragen zu der Art der benutzten Mobilfunkleistungen (z.B. 12-Monat-Abonnement, 24-Monat-Abonnement, Prepaid) sowie zur Beziehung mit aktuellen Mobilfunkanbietern (u.a. Beziehungslänge, Vertragsdauer). Darauf folgten 62 Fragen zu den verschiedenen, im Untersuchungsmodell berücksichtigten Einstellungen. In jeder dieser Fragen wurde eine Aussage formuliert, zu welcher die Befragten ihre Zustimmung auf einer 7-teiligen Skala angeben mussten (wobei 1=“trifft gar nicht zu“ und 7=“trifft voll zu“ bedeuteten).<sup>575</sup> Thematisch lassen sich die 62 Aussagen bzw. Items den Konstrukten Kundenzufriedenheit, Corporate Image, Commitment, Vertrauen, Attraktivität alternativer Anbieter, Wechselkosten und Wechselabsichten zuordnen. Nach diesem Hauptteil des Fragebogens folgten 5 Fragen zum allgemeinen Nutzungsverhalten der Probanden. Dabei wurde beispielsweise nach der Höhe und nach dem Zahlungsträger der Handy-Rechnung gefragt.

Den Schluss bildeten 5 Fragen zu persönlichen Angaben wie Alter, Geschlecht, Erwerbstätigkeit, Postleitzahl etc. Diese Fragen wurden bewusst am Schluss gestellt, da

---

<sup>574</sup> In der Erinnerungs-E-Mail wurde wieder ein Link zum Online-Fragebogen eingebaut und zwar so, dass ein Anklicken dieses Links den alten Link deaktivierte, so dass Letzterer nicht mehr zur Umfrageteilnahme verwendet werden konnte. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, um die Gefahr der Mehrfachteilnahme zu reduzieren.

<sup>575</sup> Ausnahme stellen die drei Fragen über die wichtigsten Hauptkonkurrenten, die Gesamtattraktivität ihres Angebots und über die Bedeutung einzelner Leistungsmerkmale beim Vergleich verschiedener Mobilfunkanbieter dar. Die Schätzung der Teilnehmenden über die Gesamtattraktivität des Angebots von Hauptkonkurrenten relativ zum aktuellen Anbieter wurde mittels einer 7-teiligen Skala mit den zwei Extrempolen: 1=“sehr viel schlechter“ und 7=“sehr viel besser“ gemessen. Die Wichtigkeit einzelner Leistungsmerkmale beim Vergleich von Mobilfunkanbietern wurde mittels einer 5-teiligen Skala mit den zwei Extrempolen: 1=“überhaupt nicht wichtig“ und 5=“extrem wichtig“ gemessen.

sie sich als Einstiegsfragen vermutlich negativ auf die Motivation zur Teilnahme ausgewirkt hätten. Am Ende des Fragebogens wurde die Möglichkeit eingebaut, dass die Probanden ihre E-Mail Adresse angeben konnten (z.B. für Anregungen, bei Interesse an den Forschungsergebnissen etc.). Es wurde dabei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Angabe optional ist.

Beim Fragebogendesign wurde aufgrund des relativ grossen Umfangs Wert darauf gelegt, dass der Fragebogen möglichst „spannend“ und gleichzeitig verständlich aufgebaut ist, damit die Teilnehmenden bis zum Ende der Befragung motiviert bleiben.<sup>576</sup> Die benutzte Software zur Fragebogengestaltung ermöglichte neben einer guten optischen Darstellung auch eine individualisierte Fragebogenführung. Damit kann vermieden werden, dass Teilnehmende sich ärgern, weil sie mit Fragen, die sie gar nicht beantworten können, konfrontiert werden.

Die ersten 8 Fragen sowie die abschliessenden Fragen zum Nutzungsverhalten und die persönlichen Angaben wurden nach dem „Eine Frage – ein Bildschirm“-Prinzip aufgebaut. Somit erschien jede Frage einzeln auf dem Bildschirm. Bei den 62 Einstellungsfragen wurden Fragen-Batterien von einzelnen Items, welche gemeinsam auf dem Bildschirm erschienen, gebildet. Dazu wurde eine Matrix-Darstellung gewählt und die Reihenfolge der Items innerhalb der Matrixdarstellung war zufallsgesteuert, so dass sich keine Verzerrungen durch die Anordnung der verschiedenen Items ergeben konnten.<sup>577</sup> Eine Ausnahme bildete die Frage darüber, welche die drei wichtigsten Hauptkonkurrenten des aktuellen Anbieters seien. Bei dieser Frage mussten die Probanden aus einem Drop-down-Menü mit den Namen aller Mobilfunkanbieter drei Anbieter wählen. Unter jede Frage bzw. Fragen-Batterie wurde ein „Weiter“-Button eingefügt, durch dessen Anklicken die gegebene Antwort in den Datensatz auf dem Server übertragen und die Befragten zur nächsten Frage weitergeleitet wurden.

Bei den Einstellungsfragen, bei welchen die Probanden jeweils ihre Zustimmung auf einer 7-teiligen Skala ausdrücken mussten, wurde auf die „keine Antwort“-Option ver-

---

<sup>576</sup> Diese Vorgehensweise wurde in Anlehnung an die Gestaltungsempfehlungen von Kuckertz/Lomberg 2007, S. 565 gewählt.

<sup>577</sup> In Forschungsexperimenten konnte ein Einfluss der Fragenreihenfolge auf das Antwortverhalten nachgewiesen werden. Vgl. z.B. Frick/Bächtiger/Reips 2001, S. 218; Bamert/Heidingsfelder 2001, S. 169.

zichtet. Bei den übrigen Fragen zu den persönlichen Angaben wurde eine Option „keine Antwort“ oder „keine Angabe“ eingefügt.

Zur Erleichterung der Orientierung innerhalb des Fragebogens wurde am unteren Rand des Fragebogens ein Fortschrittsbalken eingebaut. Dieser gab grafisch an, an welcher Stelle des Fragebogens sich der Proband befindet. Neben der grafischen Fortschrittsanzeige wurde noch ein Prozentwert angegeben, der zeigte, wie viele Fragen bereits beantwortet wurden.

Für den Fragebogen wurde zunächst im Rahmen der Voruntersuchung sowohl ein qualitativer als auch ein quantitativer Pretest durchgeführt. Nach Auswertung der Daten aus der Voruntersuchung wurde der Fragebogen noch einmal überarbeitet. Daraufhin wurde der Fragebogen für die Hauptuntersuchung einem qualitativen Pretest unterzogen. Dazu wurden 20 Personen mit Marketing- und insbesondere Marktforschungserfahrung dazu gebeten, den Fragebogen sorgfältig zu beantworten und ein detailliertes Feedback zu geben. Der Fragebogen wurde danach noch einmal überarbeitet.

#### 5.2.4 Anzahl Befragungsteilnehmer, Abbruch und Selektionsraten

Für die empirische Untersuchung wurde zuerst die Abbruchrate ermittelt. Diese sagt aus, wie viele Probanden die Untersuchung abgebrochen haben, d. h. das Fenster mit der Web-Befragung schlossen, bevor diese zu Ende war. Bei einem frühzeitigen Abbruch der Befragung ist es für die Interpretation der Ergebnisse wichtig zu untersuchen, ob der Abbruch systematisch ist, d. h. ob der Abbruch mit bestimmten Untersuchungsmerkmalen zusammenhängt. Dank der Online-Befragungssoftware und der Erhebung zusätzlicher Informationen können die Auftrittshäufigkeiten von Abbrüchen bei den einzelnen Fragen ermittelt werden. Ihre Analyse erlaubt mit gewisser Zuverlässigkeit den Umfragebearbeitungsprozess zu rekonstruieren und Hinweise für gewisse Mängel im Fragebogen zu gewinnen.<sup>578</sup>

Die Befragung wurde von 1698 Probanden begonnen und von 1282 Personen beendet. Insgesamt haben 416 Teilnehmer die Umfrage frühzeitig abgebrochen. Dies entspricht einer Abbruchquote von 24,5%. Die kumulierten Abbrüche im Verlauf des Fragebogens werden in der folgenden Abbildung 14 dargestellt. Eine ebenmässig ansteigende Kurve deutet darauf hin, dass die Abbrüche im Verlauf des Fragebogens gleichmäßig

---

<sup>578</sup> Vgl. Bosnjak 2001, S. 85.

verteilt sind. Markante Häufungen der Abbrüche spiegeln sich in der Abbildung in einem steileren Anstieg der Kurve wider und deuten auf das Vorhandensein von heiklen oder anspruchsvollen Fragen im Fragebogen hin.<sup>579</sup> Der ebenmässig ansteigende Verlauf der Kurve bei den ersten zehn Fragen sowie am Ende des Fragebogens verweist darauf, dass es bei den kritischen Fragen (z. B. Anzahl bisheriger Anbieterwechsel, Einkommen, Handykosten) zu keiner grossen Abbruchhäufung kam. Ein markanter Anstieg der Abbrüche kann bei Frage 44 (Attraktivität des wichtigsten Hauptkonkurrenten) beobachtet werden. Hier handelt es sich um die Beurteilung der Netzabdeckung des vom Probanden als wichtigsten Hauptkonkurrenten bezeichneten Anbieters im Vergleich zum aktuellen Anbieter.<sup>580</sup> Die Beurteilung des Angebots der Hauptkonkurrenten scheint für die Teilnehmenden mitunter etwas schwierig gewesen zu sein, da sie vermutlich über keine oder wenige Erfahrungen mit den von ihnen genannten Hauptkonkurrenten verfügten. Ein weiterer Grund für die hohe Anzahl der Abbrüche hier mag sein, dass bei dieser Frage bewusst auf die Antwortmöglichkeit „Weiss nicht“ oder „Keine Antwort“ verzichtet wurde.<sup>581</sup>

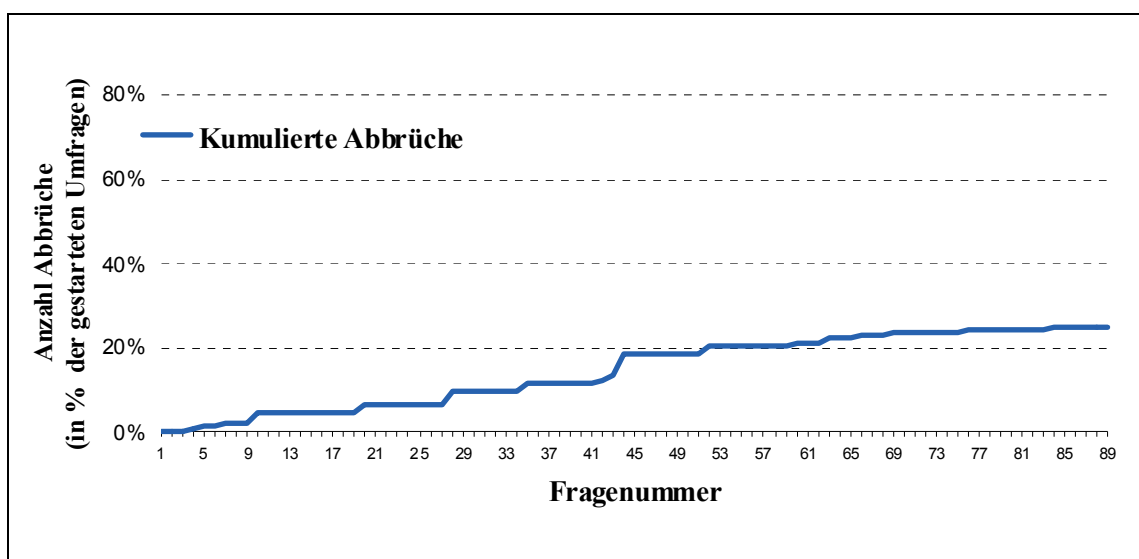


Abbildung 14: Abbruchquote im Verlauf des Fragebogens

<sup>579</sup> Liegt beispielsweise eine gehäufte Abbruchquote bei einer bestimmten Frage vor, kann dies ein Hinweis darauf sein, dass die Frage unklar formuliert wurde oder – falls es sich um persönliche Angaben (z. B. Einkommen) handelt – dass die Probanden solche Informationen nicht preisgeben möchten.

<sup>580</sup> Vgl. Fragebogen im Anhang B.

<sup>581</sup> Mit dem Verzicht auf eine „Weiss nicht“ oder ähnliche Antwort war die Gewinnung einer möglichst grossen Anzahl Urteile beabsichtigt. Die Probanden wurden gezwungen eine Antwort zu geben, was die hohe Abbruchquote bei dieser Frage erklären könnte.

Ein etwas steilerer Anstieg der Kurve ist auch bei den Fragen 10, 20 und 28 zu beobachten. Bei diesen drei Fragen handelt es sich um Einstellungsfragen, sie bilden den Anfang je eines neuen Themenabschnitts im Fragebogen, nämlich: Kundenzufriedenheit, Corporate Image und Commitment. Die höhere Anzahl Abbrüche könnte hier vielleicht damit erklärt werden, dass die Probanden bei anderen Umfragen schon mit ähnlichen Fragen über die untersuchten Konstrukte konfrontiert worden sind und sich deswegen gelangweilt fühlten. Die Erkenntnisse aus dem Abbruchverlauf werden bei der Analyse und insbesondere bei der Interpretation der Ergebnisse der oben genannten Fragen berücksichtigt.

Neben der Abbruchquote wird auch die Ermittlung der sog. Selektionsraten empfohlen.<sup>582</sup> Diese bringen den Befragungsablauf und vor allem den Entscheidungsprozess der Probanden für oder gegen die Umfrageteilnahme zum Ausdruck, wie die folgende Abbildung 15 veranschaulicht.

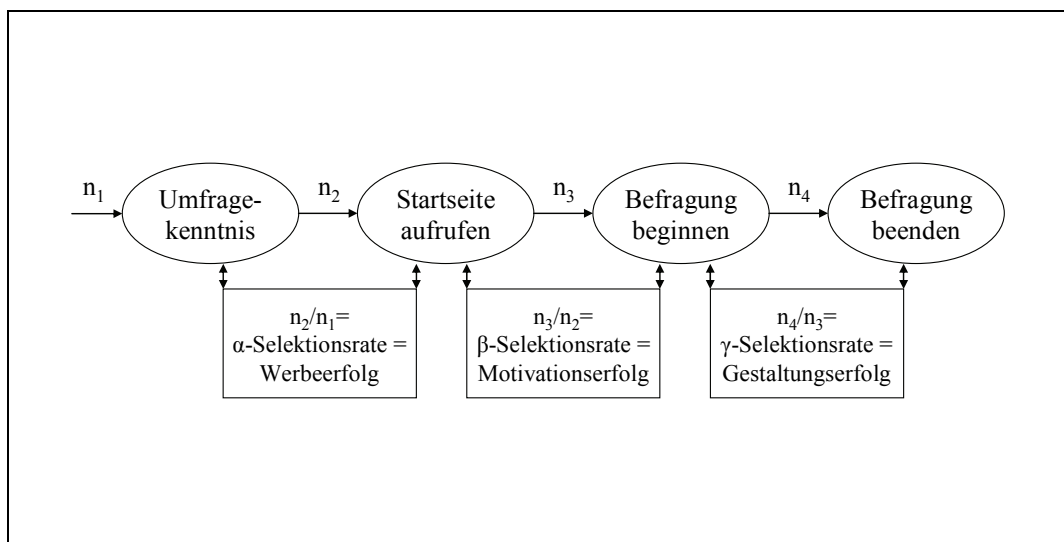


Abbildung 15: Befragungsablauf und Selektionsraten<sup>583</sup>

Es werden dabei die folgende Selektionsraten definiert:<sup>584</sup>

- $\alpha$ -Selektionsrate (Werbeerfolg): Anzahl Personen, welche die Startseite der Befragung aufrufen ( $n_2$ ), zur Anzahl Personen, welche von der Befragung Kenntnis nehmen ( $n_1$ );

<sup>582</sup> Vgl. Theobald 2000, S. 74.

<sup>583</sup> Vgl. Theobald 2000, S. 74.

<sup>584</sup> Vgl. Axel 2003, S. 206.

- $\beta$ -Selektionsrate (Motivationserfolg): Anzahl Personen, welche die Befragung beginnen ( $n_3$ ), zur Anzahl Personen, welche die Startseite der Befragung aufrufen ( $n_2$ );
- $\gamma$ -Selektionsrate (Gestaltungserfolg): Anzahl Personen, welche die Befragung bearbeiten und beenden ( $n_4$ ), zur Anzahl Personen, welche die Befragung begonnen haben ( $n_3$ ).

Alle potenziellen Umfrageteilnehmer wurden per E-Mail angeschrieben. Dabei wurden insgesamt 10 667 Mails an Studierende mit Einladung und einem eingebauten Link zur Onlineumfrage versandt. Somit sollten 10 667 Personen Kenntnis von der Befragung bekommen haben. Davon haben 1 706 Personen die Startseite der Befragung aufgerufen. Die Beantwortung des Fragebogens wurde dann von insgesamt 1 698 Probanden angefangen. Die Rücklaufquote beträgt dementsprechend 16% und liegt somit im oberen Bereich der Grössenordnung, die vom Rechtsdienst der Universität Zürich bei Web-Umfragen von Studierenden mit E-Mail-Ansprache genannt wird.<sup>585</sup> Der Fragebogen wurde von 1 282 Personen vollständig bearbeitet und beendet. Die Abbruchquote beträgt somit 24,5% und ist unter Berücksichtigung des Umfangs und der Länge der Online-Umfrage akzeptabel. Insgesamt ergeben sich folgende Selektionsraten für die Untersuchung (vgl. Tabelle 15):

Selektionsraten	Untersuchungsergebnis
$\alpha$ -Selektionsrate ( <i>Werbeerfolg</i> )	16 %
$\beta$ -Selektionsrate ( <i>Motivationserfolg</i> )	99,5 %
$\gamma$ -Selektionsrate ( <i>Gestaltungserfolg</i> )	75,5 %

Tabelle 15: Selektionsraten der Online-Befragung

### 5.2.5 Aufbereiten und Bereinigen der Daten

Die Datenaufbereitung hat einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität der durchgeführten Auswertungen und ihre Ergebnisse, deswegen wird hier zunächst auf diese eingegangen. Vor allem geht es um die Überprüfung der gewonnenen Datensätze anhand verschiedener, im Voraus festgelegten Qualitätskriterien, so dass nur brauchbare Daten für die weitere Analyse verwendet werden. Die für die Onlinebefragung verwendete Software NetQuestionnaires® ermöglicht neben dem Festhalten von Antworten auch die Erhebung von weiteren Angaben über den Probanden (z.B. benötigte Zeit

<sup>585</sup> Gespräch mit Frau Baumann vom Rechtsdienst der Universität Zürich am 19.11.07.

für die Umfrage, IP-Adresse, Anzahl Sessionen). Anhand von diesen zusätzlichen Angaben konnten die Daten hinsichtlich Vollständigkeit, Mehrfachteilnahme, Zeitdauer und sog. „Durchklicker“ untersucht und entsprechend bereinigt werden.<sup>586</sup> Neben diesen drei Kriterien wurden die Datensätze auch hinsichtlich möglicher Effekte bei Matrixfragen geprüft.

Die Ausschlusskriterien für die Datenbereinigung werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt:

- *Unvollständigkeit*: Alle Datensätze, die unvollständig waren, wurden aus der weiteren Analyse ausgeschlossen. Insgesamt haben 416 Teilnehmer die Umfrage frühzeitig abgebrochen. Dies entspricht einer Abbruchquote von 24,5%. Eine Analyse der eventuellen Gründe für den vorzeitigen Abbruch der Befragung erfolgte im vorherigen Kapitel. (Anzahl Befragungsteilnehmer, Abbruch und Selektionsraten (vgl. Kapitel 6.3))
- *Mehrfachteilnahme*<sup>587</sup>: Um mögliche Mehrfachteilnahmen an der Umfrage zu ermitteln, wurden die IP-Adressen der Probanden verglichen. Die Teilnehmer, welche gleiche IP-Adressen besaßen (89 Datensätze), wurden hinsichtlich weiterer persönlicher Angaben (Alter, Postleitzahl, Geschlecht) genauer untersucht. Insgesamt wurden 35 Datensätze wegen Verdacht auf Mehrfachteilnahme ausgeschlossen. Für die restlichen Datensätze mit gleicher IP-Adresse ergaben sich keine Gründe für einen Ausschluss.
- *Zeitdauer der Erhebung*: Der zeitliche Aufwand für die Beantwortung des gesamten Fragebogens wurde aufgrund des Pretests auf 17 Minuten geschätzt. Die Zeitdauer der Erhebung wurde anhand zweier Kennzahlen genauer analysiert: (1) Die

---

<sup>586</sup> Als „Durchklicker“ werden Personen bezeichnet, welche sich möglichst schnell durch den Fragebogen klicken, um z.B. an einer Verlosung teilnehmen zu können.

<sup>587</sup> Eine der Gefahren von schriftlichen Befragungen ist die mehrfache Teilnahme an der Untersuchung, was die Qualität der Ergebnisse stark beeinträchtigen kann. Die Erfassung von IP-Adressen bei einer webbasierten Befragung ist eine Möglichkeit zur Identifizierung von Mehrfachteilnahmen. Das wiederholte Aufrufen einer Webseite von der gleichen IP-Adresse aus muss aber nicht durch dieselbe Person, sondern kann auch wegen der zufallsgesteuerten dynamischen Vergabe von IP-Adressen durch bestimmte Internet-Provider durch verschiedene Personen erfolgen. Ferner kann eine Person von unterschiedlichen Computern aus wiederholt die Untersuchung durchführen, ohne identifiziert zu werden, da in diesem Fall die Datensätze mit unterschiedlichen IP-Adressen gespeichert werden. Bisherige Erfahrungen zeigen aber, dass solche Fälle selten vorkommen. Somit garantiert die IP-Adresse als Kriterium keine sichere Mehrfachteilnahme-Identifikation. Vgl. Reips 1999, S. 290 zit. nach Bamert 2004, S. 248.

Beantwortung durfte 2400 Sekunden (45 Minuten) nicht überschreiten und (2) 300 Sekunden (5 Minuten) nicht unterschreiten.<sup>588</sup> 23 Datensätze wurden wegen Zeitüberschreitung, vier wegen Zeitunterschreitung nicht berücksichtigt.

- *Verdacht auf Durchklicken*: Neben der Zeitunterschreitung wurde noch geprüft, ob Teilnehmer bei mehr als 80% der Fragen immer die gleiche Antwort auf der Ratingskala gaben. Aufgrund von diesem Kriterium wurden fünf Datensätze ausgeschlossen.<sup>589</sup>
- *Matrixfragen-Effekte*: Der entwickelte Fragebogen mit 80 Fragen ist umfangreich und relativ lang. Mit der Matrix-Darstellung bei den Einstellungsfragen wurde versucht, den zeitlichen Aufwand für die Teilnehmenden zu reduzieren. Dadurch können ungewünschte Layouteffekte bei der Bearbeitung des Fragebogens entstehen.<sup>590</sup> Die Datensätze wurden deswegen auf einseitige oder musterähnliche Antworten analysiert. Insgesamt wurden sechs Datensätze aus der weiteren Analyse ausgeschlossen, da bei diesen solche Layouteffekte nicht ausgeschlossen werden konnten.
- *Altersbeschränkung*: Daten von Teilnehmern, welche älter als 35 oder jünger als 18 Jahre waren, wurden aus der Datenanalyse herausgenommen, da diese Personen nicht der Zielgruppendefinition der Studie entsprachen.<sup>591</sup> Aufgrund dieses Kriteriums wurden insgesamt 62 Datensätze aus der weiteren Analyse ausgeschlossen.<sup>592</sup>

---

<sup>588</sup> Bei einer Beantwortungszeit von weniger als 5 Minuten für die gesamte Umfrage war nach Meinung der Verfasserin keine seriöse Beantwortung der Fragen möglich und der/die Befragte scheint zumindest bei einigen Fragen „durchgeklickt“ zu haben. Aufgrund von Überlastung des Servers, auf dem der Fragebogen zur Teilnahme publiziert wurde, musste die Zeitüberschreitungsgrenze für die Datenaufbereitung hoch gesetzt werden. Einige Teilnehmer berichteten von ca. 50-minütiger Dauer der Umfrage aufgrund der Server-Überlastung.

<sup>589</sup> Die Analyse der relativen Häufigkeiten der einzelnen möglichen Antworten umfasste die Einstellungsfragen bezüglich Kundenzufriedenheit, Corporate Image, Attraktivität alternativer Anbieter, Commitment, Trust, Wechselkosten und Wechselabsichten. Es wurden neben den ausgeschlossenen Fällen acht Datensätze identifiziert, bei welchen die Teilnehmer zwischen 50% und 60% der Fragen mit „4“ bzw. „weder noch“ beantwortet. Diese Datensätze wurden nicht ausgeschlossen.

<sup>590</sup> Bei der Matrixfragen-Darstellung wurde festgestellt, dass die Probanden zu einer gewissen Antworttendenz neigen, da dadurch der kognitive Aufwand viel geringer ist, als wenn der Proband die eigene Position auf der Skala immer wieder neu bestimmen muss. Deswegen wird empfohlen das Fragebogendesign nach dem „Eine Frage – ein Bildschirm“-Prinzip aufzubauen. Vgl. Gräf 1997, S. 161-162.

<sup>591</sup> Zur Zielgruppendefinition der empirischen Untersuchung vgl. Kapitel 5.2.2.

<sup>592</sup> Bei den 62 ausgeschlossenen Datensätzen handelte es sich um Probanden, welche eine Altersangabe über der gesetzten Grenze von 35 Jahren gemacht hatten.



Die obigen Kriterien sind auf die Qualitätssicherung der Daten ausgerichtet. Daneben wurde der Ausschluss zusätzlicher Datensätze aus erhebungstechnischen Gründen notwendig. Mit dem Ziel, ein möglichst umfangreiches Bild über die Stichprobe zu erlangen, wurden soziodemographische Informationen auch von Befragungsteilnehmern erhoben, welche bei der ersten Frage angegeben hatten, dass sie keine Mobilfunkdienstleistungen eines Mobilfunkanbieters in der Schweiz nutzten. Aufgrund der fehlenden Angaben bezüglich der Indikatoren für die Konstrukte des untersuchten Kausalmodells wurden diese Datensätze nur für die Analyse der soziodemographischen Struktur der Stichprobe verwendet, jedoch aus dem Datensatz für die Kausalmodellprüfung ausgeschlossen. Aufgrund dieses Kriteriums wurden insgesamt 32 Datensätze aus der weiteren Analyse ausgeschlossen. Die folgende Tabelle 16 gibt einen Überblick über die Bereinigung der Daten anhand der obengenannten Kriterien sowie über die Anzahl Datensätze, welche in die weitere Analyse einbezogen wurden:

<b>Anzahl insgesamt gewonnener Datensätze</b>	<b>1698</b>
Anzahl ausgeschlossener Datensätze wegen:	
• Unvollständigkeit	416
• Verdacht auf Mehrfachteilnahme	35
• Zeitdauer	27
• Durchklicken	5
• Matrixfragen-Effekt	6
• Altersbeschränkung (zw. 16 und 35 Jahren)	62
<b>Anzahl Datensätze für die deskriptive Datenanalyse</b>	<b>1147</b>
Anzahl ausgeschlossener Datensätze mangels Nutzung von Mobilfunkdienstleistungen eines Anbieters in der Schweiz	32
<b>Anzahl Datensätze für die Untersuchung des Kausalmodells</b>	<b>1115</b>

Tabelle 16: Übersicht über die Datenbereinigung

### 5.3 Zwischenfazit

In den vorherigen Abschnitten dieses Kapitels wurde ein Verständnis für die methodologischen Grundlagen zur empirischen Überprüfung von Hypothesensystemen geschaffen. Die einzelnen dargestellten Analysestufen werden an dieser Stelle in einen Gesamtzusammenhang gestellt und kurz erläutert. Dabei kann der Prozess der vorliegenden empirischen Untersuchung aus methodologischer Sicht in vier Phasen aufgeteilt werden.

Im Fokus der Untersuchung steht die Überprüfung des theoretisch hergeleiteten Hypothesensystems zur Erklärung des theoretischen Konstrukts „Kundenwechselabsichten“.

In Kapitel 5.1.1 erfolgte deswegen zuerst ein Überblick über die Anforderungen an die methodologische Basis, während in Kapitel 5.1.2 die verschiedenen kausalanalytischen Verfahren dargestellt wurden.

Damit die hypothetisierten kausalen Beziehungen zwischen den latenten Konstrukten überhaupt empirisch überprüft werden können, sollte zuerst die Frage geklärt werden, wie die nicht beobachtbaren Phänomene anhand von empirisch beobachtbaren Indikatoren operationalisiert werden können. Dabei wird eine theoretisch fundierte und vom Forschungsziel geleitete Konstruktkonzeptualisierung als Grundvoraussetzung für ihre angemessene Operationalisierung betrachtet. Deswegen wurde in Kapitel 5.1.3.1 auf die allgemeine Vorgehensweise bei der Entwicklung geeigneter Messinstrumente sowie auf die verschiedenen Kriterien zur Gütebeurteilung von reflektiven und formativen Messmodellen eingegangen.

Nachdem die Frage über die Beurteilung der Messmodelle geklärt ist, kommt die Überprüfung der hypothetisierten kausalen Beziehungen zwischen den latenten Konstrukten und somit die Beurteilung des Strukturmodells in den Fokus. In Kapitel 5.1.3.2 wurden deswegen das Modellschätzungsverfahren anhand des PLS-Ansatzes, welches für die vorliegende Untersuchung gewählt wurde, und die einzelnen Kriterien zur Evaluation des Strukturmodells detailliert dargelegt.

Bei der Untersuchung von Zusammenhängen zwischen latenten Variablen wird der Datenqualität und dem Datenumfang eine grosse Bedeutung zugeschrieben. Zum einen bestimmen die Datenerhebungsmethode, der Ablauf der Datenerhebung sowie die inhaltliche und optische Gestaltung des Datenerhebungsinstruments den Umfang und die Qualität der Daten. Zum anderen hat der Prozess des Aufbereitens und des Bereinigungs der erhobenen Daten einen bedeutenden Einfluss auf diese Grössen. Auf die genannten Aspekte wurde deswegen in Kapitel 5.2 vertieft eingegangen.

## **6 Empirische Ergebnisse**

In vorliegendem Kapitel werden die Ergebnisse dargestellt, welche die Analyse des Einflusses der theoretisch identifizierten Determinanten auf die Wechselabsichten von Schweizer Mobilfunkkunden erbracht hat. Neben der Überprüfung des Kausalmodells setzt sich die vorliegende Arbeit auch zum Ziel, Besonderheiten der Kunden-Anbieter-Beziehungen in der Mobilfunkindustrie, die spezifischen Aspekte der Schweizer Mobilfunkindustrie und die Art der Nutzung von Mobilfunkdienstleistungen bei Studierenden als Kundensegment aufzudecken und näher zu beleuchten. Das vorliegende Kapitel besteht aus drei Hauptteilen.

In einem ersten Teil erfolgt die klassische deskriptive Datenanalyse. Neben der Ermittlung der soziodemographischen Stichprobenstruktur liegt der Fokus auf der Analyse der Nutzung von Mobilfunkdienstleistungen und von ausgewählten Beziehungsmerkmalen sowie insbesondere auf der Analyse des Wechselverhaltens der Probanden in der Vergangenheit.

Grundvoraussetzung für die Überprüfung und Beurteilung des entwickelten Modells zur Erklärung der Wechselabsichten ist die Anwendung von reliablen und validen Messinstrumenten für die untersuchten Konstrukte. Der zweite Teil des vorliegenden Kapitels widmet sich deswegen der Beurteilung der entwickelten Messmodelle für die betrachteten latenten Konstrukte anhand der im methodologischen Teil der Arbeit dargestellten Gütekriterien.

Im Mittelpunkt des dritten Teils stehen die Ergebnisse aus der Untersuchung des gesamten Hypothesensystems (bzw. des Strukturgleichungsmodells). In einem ersten Schritt erfolgt hier die eigentliche Beurteilung des gestellten Strukturmodells bzw. des Hypothesensystems.

### **6.1 Deskriptive Datenanalyse**

#### **6.1.1 Soziodemographische Merkmale der Stichprobe**

Die folgende Tabelle 17 zeigt die Struktur der Stichprobe anhand der erhobenen soziodemographischen Merkmale: Geschlecht, Alter, Wohngebiet, Erwerbstätigkeit und durchschnittliches Jahreseinkommen.

Merkmal / Variable	Gruppierung / Ausprägungen	Häufigkeit (n=1147)	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<b>Geschlecht</b>	Weiblich	633	55.2%	55.2%
	Männlich	514	44.8%	100.0%
<b>Alter</b>	16-20 Jahre	161	14.0%	14.0%
	21-25 Jahre	604	52.7%	66.7%
	26-30 Jahre	308	26.9%	93.5%
	31-35 Jahre	74	6.5%	100.0%
<b>Erwerbstätigkeit</b>	Nicht erwerbstätig	339	29.6%	29.6%
	Teilzeiterwerbstätig	746	65.0%	94.6%
	Vollzeiterwerbstätig	27	2.4%	96.9% <sup>593</sup>
<b>Durchschnittliches Jahreseinkommen</b>	Unter 20 000. Fr.	700	61.0%	61.0%
	21 000-40 000 Fr.	164	14.3%	75.3%
	41 000-60 000 Fr.	33	2.9%	78.2%
	61 000-80 000 Fr.	11	1.0%	79.2%
	81 000-100 000 Fr.	4	0.3%	79.5%
	Über 100 000 Fr.	3	0.3%	79.8%
	k. A.	232	20.2%	100.0%
<b>Wohngebiet (Kanton)</b>	ZH	775	68.1%	68.1%
	AG	97	8.5%	76.6%
	SG	63	5.5%	82.2%
	LU	35	3.1%	85.2%
	TG	32	2.8%	88.0%
	ZG	25	2.2%	90.2%
	SH	20	1.8%	92.0%
	SZ	19	1.7%	93.7%
	BS	17	1.5%	95.2%
	BE	10	0.9%	96.0%
	SO	10	0.9%	96.9%
	TI	10	0.9%	97.8%
	Restliche <sup>594</sup>	25	2.6%	99.2% <sup>595</sup>

Tabelle 17: Soziodemographische Merkmale der Stichprobe

*Geschlecht*

Das Verhältnis von weiblichen und männlichen Teilnehmenden ist leicht unausgewogen. Insgesamt haben mehr Frauen (55.2%) an der Umfrage teilgenommen als Männer (44.8%). Der höhere Anteil der weiblichen Probanden lässt sich primär damit erklären, dass im Herbstsemester 2007 grundsätzlich mehr Frauen (51.6%) an der Universität

<sup>593</sup> Die Zahl entspricht nicht 100%, da 35 Probanden (3.1%) keine Angaben zu ihrer Erwerbstätigkeit gemacht haben.

<sup>594</sup> Die Verteilung bezüglich restlicher Kantone und Liechtenstein ist wie folgt: Graubünden (n=9); Glarus (n=4); Basel-Landschaft (n=4); Uri (n=3); Freiburg (n=1); Waadt (n=1); Liechtenstein (n=3).

<sup>595</sup> Die Zahl entspricht nicht 100%, da 9 Probanden (0.2%) keine Angaben zu ihrem Wohngebiet gemacht haben.

Zürich für die untersuchten Studiengänge und Fakultäten<sup>596</sup> immatrikuliert waren als Männer (48.4%).<sup>597</sup>

### *Alter*

Das Durchschnittsalter der befragten Personen liegt bei 24.4 Jahren. Die Analyse des Alters zeigt, dass eine Annahme für Normalverteilung der Variable abzulehnen ist.<sup>598</sup> Das Durchschnittsalter liegt bei den Männern mit 24.6 Jahren etwas höher als bei den Frauen (24.2 Jahren), jedoch ist dieser Unterschied nicht signifikant.<sup>599</sup> Es wurde weiter untersucht, ob sich Prepaid-Kunden<sup>600</sup> und Abonnement-Kunden bezüglich ihres Alters signifikant unterscheiden. Das Durchschnittsalter der Prepaid-Kunden beträgt 24.2 Jahre und ist etwas tiefer als das Durchschnittsalter von Abonnement-Kunden (24.5 Jahre). Dieser Unterschied ist signifikant (nach U-Test von Mann und Whitney,  $p=0,01$ ).<sup>601</sup> Der Altersunterschied zwischen den zwei Kundentypen ist nicht gross, es kann jedoch grundsätzlich erwartet werden, dass sich eher jüngere Studenten für die Nutzung eines Prepaid-Angebots entscheiden, vor allem wegen des geringeren Einkommens (siehe auch Erwerbstätigkeit und durchschnittliches Jahreseinkommen in diesem Kapitel). Betrachtet man die Verteilung der Befragten nach Alterskategorien, fällt auf, dass mehr als die Hälfte der Befragten (53%) zwischen 21 und 25 Jahre alt sind. Die Anteile der Probanden im Alter zwischen 26 und 30 Jahren sowie zwischen

---

<sup>596</sup> Die E-Mail mit eingebautem Link zur Umfrage wurde an alle an der Rechtswissenschaftlichen, Wirtschaftswissenschaftlichen, Philosophischen, Medizinischen und Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für die Studiengänge Bachelor, Master und Lizenziat/Diplom immatrikulierten Studierenden, welche Ihre E-Mail-Adresse für Forschungszwecke freigegeben haben, versandt.

<sup>597</sup> Vgl. Universität Zürich 2007, S. 72-73.

<sup>598</sup> Der Kolmogorof-Smirnov-Test auf Normalverteilung der Variablen „Alter“ ist erwartungsgemäss höchst signifikant ( $p=,00$ ). Demzufolge ist eine Normalverteilung der Variablen auszuschliessen.

<sup>599</sup> Der Levene-Test zur Überprüfung der Varianzhomogenität zeigt mit  $p=,515$ , dass die zwei Gruppen sich nicht signifikant bezüglich der Varianz unterscheiden.

<sup>600</sup> Die Unterscheidung zwischen Prepaid- und Abonnement-Kunden erfolgt anhand des Vertragstyps mit dem Mobilfunkanbieter zur Nutzung von Mobilfunkleistungen. Die Gruppe der Abonnement-Kunden ( $n=766$ ) umfasst die Probanden, die einen oder mehrere Abonnement-Verträge abgeschlossen haben, sowie Probanden, die primär ihren Abonnement-Vertrag nutzen, obwohl sie noch zusätzlich eine Prepaid-Karte besitzen. Die Gruppe der Prepaid-Kunden ( $n=349$ ) umfasst die Probanden, die einen oder mehrere Prepaid-Verträge abgeschlossen haben. Auf die verschiedenen Vertragstypen zur Nutzung von Mobilfunkdienstleistungen in der Stichprobe wird im Abschnitt 6.1.2 genauer eingegangen.

<sup>601</sup> Der Kolmogorof-Smirnov-Test auf Normalverteilung der Variablen „Alter“ für beide Gruppen ist höchst signifikant ( $p=,00$ ). Deswegen wird der Mittelwertvergleich anhand dem U-Test nach Mann und Whitney (basierend auf dem Median und mit Freiheitsgrad-Anpassung) durchgeführt.

16 und 20 Jahren liegen bei 26.9% und 14 %. Hingegen sind die Befragten im Alter zwischen 31 und 35 Jahren in der Stichprobe gering vertreten (6.5%).

### *Wohngebiet*

Abbildung 16 gibt einen Überblick über das Wohngebiet der Befragten nach Kantonen. Es fällt auf, dass fast alle Befragten (95,25%) in der deutschsprachigen Schweiz wohnhaft sind, hauptsächlich in den Kantonen Zürich, Aargau, St. Gallen, Luzern, Thurgau und Zug. Dabei wohnt mehr als zwei Drittel der Teilnehmer (775 Personen, 68,1%) im Kanton Zürich, davon mehr als die Hälfte im Stadtgebiet (445 Personen, 57,4%).

Der Anteil der Befragten, welche in einem anderen deutschsprachigen Kanton wohnhaft sind, ist im Vergleich dazu deutlich geringer (bspw. nur 8,5% der Befragten haben ihren Wohnsitz im Kanton Aargau). Die extrem hohe Konzentration an Probanden aus den deutschsprachigen Kantonen und vor allem aus dem Kanton Zürich ist damit zu erklären, dass es sich bei den befragten Personen um Studierende der Universität Zürich handelt, und ist deshalb als realistisch zu betrachten. Besonders klein ist der Anteil der Befragten, welche ihren Wohnsitz in der französischsprachigen Schweiz haben, namentlich in den Kantonen Waadt, Freiburg und Basel-Landschaft. Im Vergleich dazu erscheint der knapp 1-prozentige Anteil der Befragten, welche im Tessin wohnhaft sind, deutlich grösser.

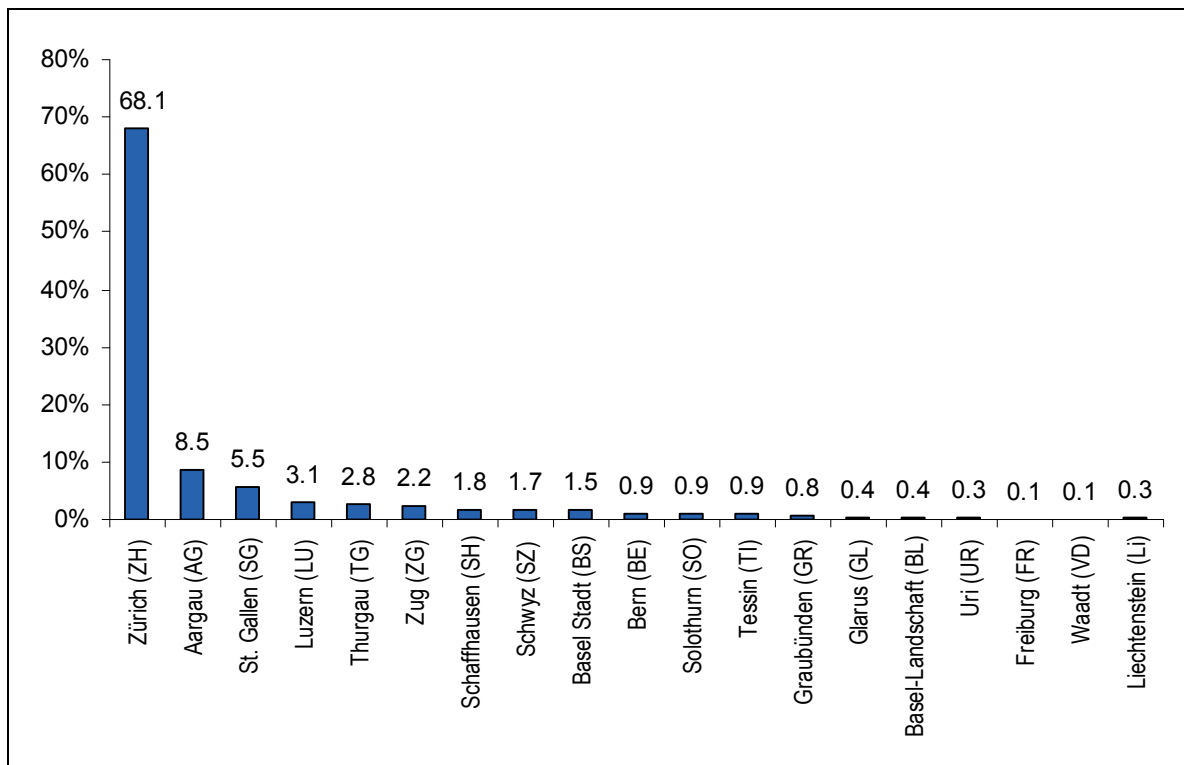


Abbildung 16: Wohngebiet der Probanden (Angaben in % der Befragten)

### *Erwerbstätigkeit*

Bezüglich der Erwerbstätigkeit fällt auf, dass mehr als zwei Drittel der Befragten teilzeiterwerbstätig sind (67,1%), während nur knapp 2,5% der Befragten vollzeiterwerbstätig sind (vgl. Abbildung 17). Als nicht erwerbstätig bezeichnen sich 30,5% der Probanden. Unter Berücksichtigung der Zielgruppe der Befragung kann der dominierende Anteil an Teilzeiterwerbstätigen sowie der grosse Anteil an Nicht-Erwerbstätigen als realistisch betrachtet werden.

Betrachtet man die Ergebnisse hinsichtlich der Erwerbstätigkeit in den einzelnen Alterskategorien, fällt zuerst auf, dass circa 55% der „unter 20“-Jährigen nicht erwerbstätig sind. Hingegen sind rund zwei Drittel der „21 bis 25“-Jährigen und fast 86% der „26 bis 30“-Jährigen teil- oder vollzeiterwerbstätig. Bei der Alterskategorie „31 bis 35 Jahre“ liegt der Anteil der Erwerbstätigen sogar leicht über 88%. Dabei ist zu betonen, dass die Teilzeiterwerbstätigkeit in allen Alterskategorien dominierend ist. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Anteil der Nicht-Erwerbstätigen mit steigendem

Alter der Befragten kleiner wird. Dieser Zusammenhang ist erwartungsgemäss höchst signifikant.<sup>602</sup>

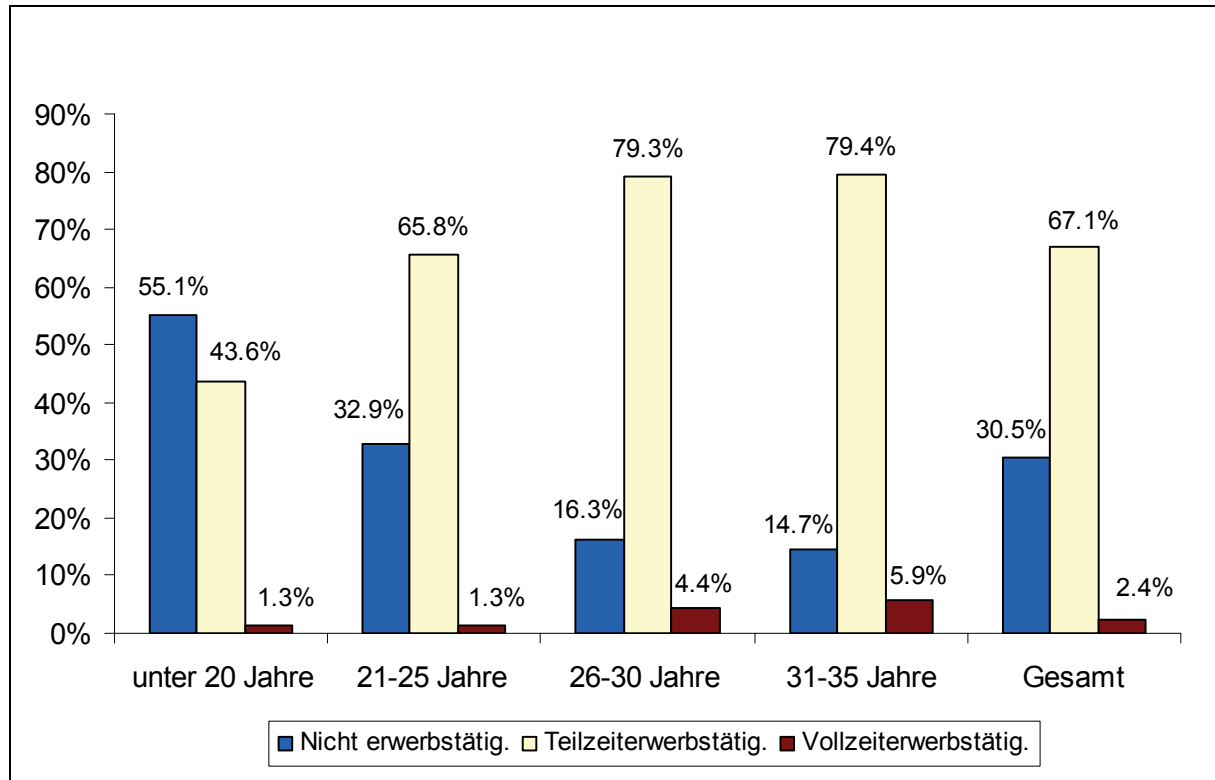


Abbildung 17: Erwerbstätigkeit der Befragten nach Alterskategorien

### *Durchschnittliches Jahreseinkommen*

Die Einkommensverteilung wird in Abbildung 18 dargestellt. Der grösste Teil der Befragungsteilnehmer (61.03%) verdient pro Jahr durchschnittlich 20'000 CHF oder weniger. 14.3% der Befragten geben an, über ein durchschnittliches Jahreseinkommen zwischen 21'000 und 40'000 CHF zu verfügen. Der Anteil der Befragten, welche mehr als 40'000 CHF im Jahr verdient, ist dagegen marginal (4.45%).

Die unausgewogene Einkommensverteilung ist damit zu erklären, dass sich die befragten Personen in der Ausbildung befinden und mehrheitlich nicht oder teilzeiterwerbstätig sind. Den Erwartungen entsprechend, dennoch aber auffallend ist, dass überdurch-

<sup>602</sup> Der Zusammenhang zwischen den Variablen „Erwerbstätigkeit“ und „Alter“ wurde anhand des Chi-Quadrat-Tests sowie anhand der Kennzahlen Phi, Cramers' V und Eta überprüft. Alle Tests sind höchst signifikant ( $p=,000$ ).



schnittlich viele Probanden (20.2%, bzw. 222 Personen) keine Angaben über ihr Jahreseinkommen gemacht haben.<sup>603</sup>

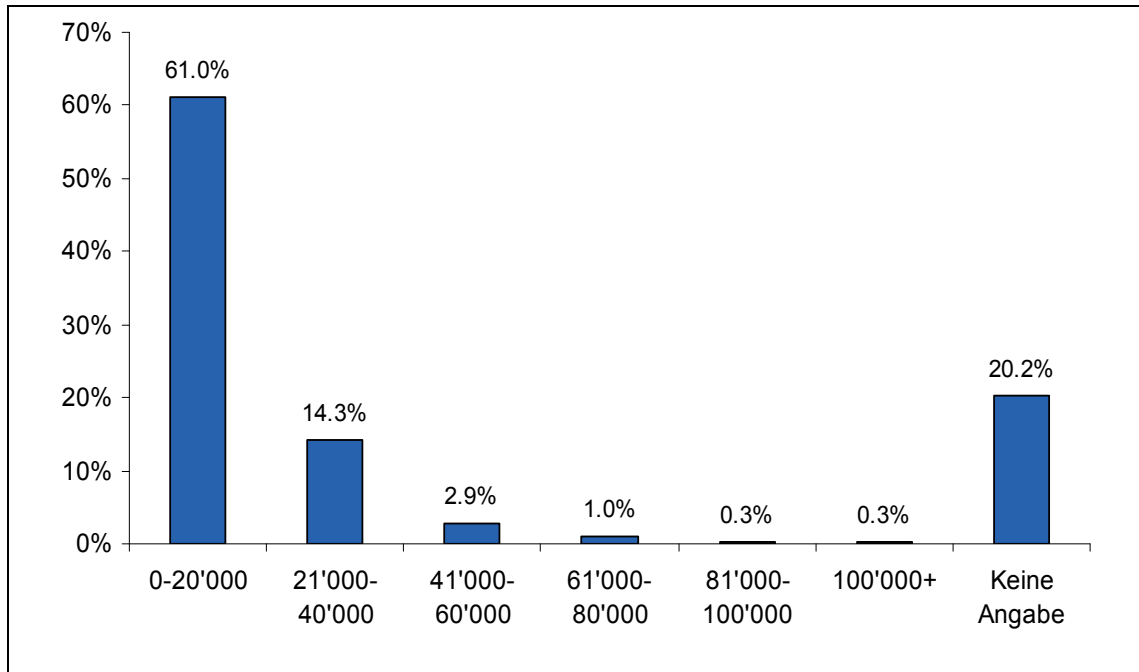


Abbildung 18: Durchschnittliches Jahreseinkommen der Probanden (in CHF)

### 6.1.2 Nutzung von Mobilfunkdiensten

Die Analyse der Nutzung von Mobilfunkdiensten bezieht sich einerseits auf den Vertragstyp mit dem Mobilfunkanbieter sowie die Art und die Intensität der benutzten Mobilfunkdienste, andererseits auf die durchschnittlichen Monatskosten für die benutzten Mobilfunkleistungen und den Träger dieser Kosten. Die einzelnen analysierten Nutzungsaspekte werden folgend näher erläutert.

#### *Vertragstyp*

Die Stichprobenstruktur nach den Vertragstypen wird in Abbildung 19 dargelegt. Wie daraus hervorgeht, stellt das Abonnement den meist verbreiteten Vertragstyp in der Stichprobe dar. Insgesamt haben knapp mehr als zwei Drittel (66,8%) der Probanden einen Abonnement-Vertrag mit ihrem Mobilfunkanbieter abgeschlossen.

<sup>603</sup> Fragen über das Einkommen sind verbunden mit der Offenlegung von persönlichen Angaben, was nicht von allen Befragten erwünscht ist und oft zu einem Abbruch der Befragung seitens des Probanden führen kann. Aus diesem Grund wurde bei der Frage bewusst die Antwortoption „keine Angabe“ eingebaut. Die Analyse der Abbruchquote in Kapitel 5.2.4 zeigt, dass die Abbruchproblematik auf diese Art gut gelöst wurde.

Betrachtet man die Vertragsdauer bei den Probanden mit Abonnement-Verträgen näher, kann festgestellt werden, dass sich wiederum die Mehrheit der Probanden (ca. 63%) für die längere Mindestvertragsdauer von 24 Monaten entschieden hat. Dieses Ergebnis ist vermutlich damit zu erklären, dass neue und leistungsstarke mobile Telefongeräte (z. B. alle sog. Smartphones) zu attraktiven Preisen ausschliesslich über einen Abonnement-Vertrag mit längerer Vertragsdauer (in der Schweiz i. d. R. 24 Monate) erhältlich sind. Es scheint plausibel, dass mindestens ein Teil der Probanden einen Abonnement-Vertrag mit dem Ziel abgeschlossen hat, einen hohen Rabatt beim Kauf eines neuen attraktiven Mobiltelefons zu erhalten, das Abonnement jedoch gar nicht aktiv nutzt.<sup>604</sup>

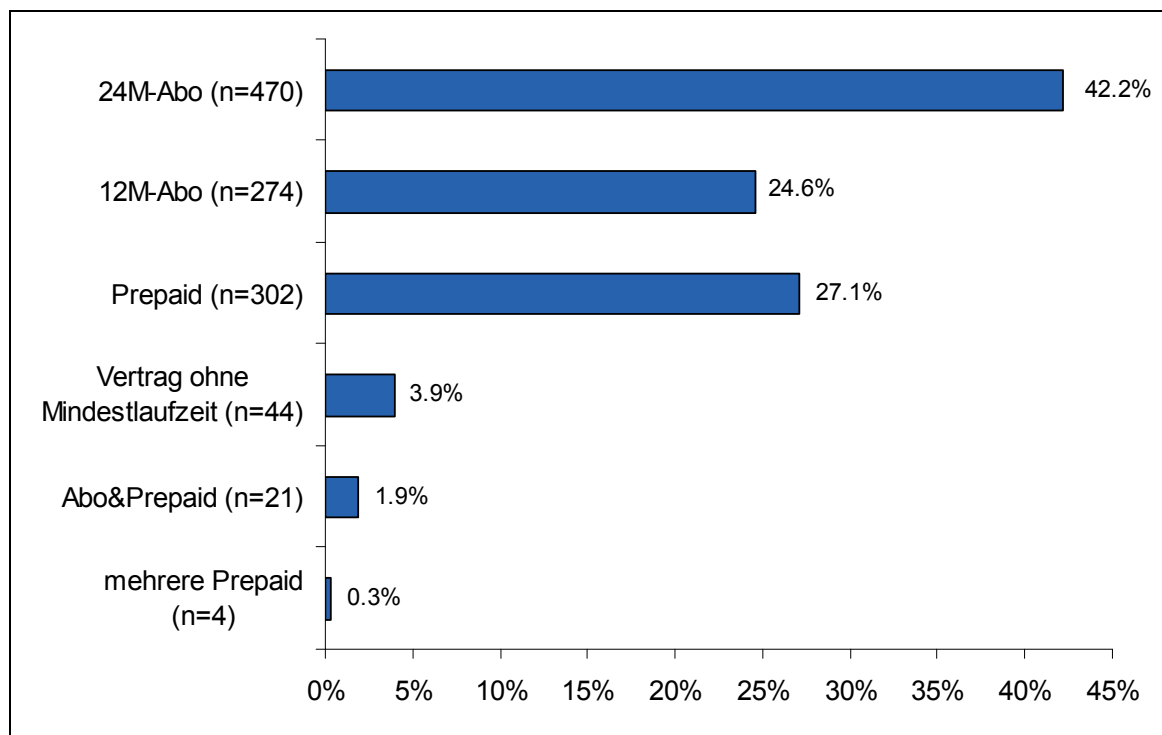


Abbildung 19: Stichprobenstruktur nach Vertragstyp mit dem Mobilfunkanbieter (N=1115)

Der Prepaid-Vertrag nimmt erwartungsgemäss mit einem Anteil von etwa 27% den zweiten Rang in der Stichprobe ein. Andere Vertragstypen wie z. B. der Vertrag ohne Mindestlaufzeit, der eine Mischform zwischen dem Abonnement- und dem Prepaid-

<sup>604</sup> Auch wenn der Anteil der Probanden, die zwei oder mehrere Abonnement- oder Prepaid-Verträge benutzen, klein ist, muss realistischerweise angenommen werden, dass einige Probanden hinsichtlich der aktiven Nutzung eine sozial erwünschte Antwort gegeben haben.

Angebot darstellt<sup>605</sup>, sind in der Stichprobe wenig verbreitet. Die gleichzeitige Nutzung sowohl eines Abonnement- als auch eines Prepaid-Angebots und die Nutzung mehrerer Prepaid-Verträge scheint in der Stichprobe nicht verbreitet zu sein.

Das Verhältnis zwischen Abonnement- und Prepaid-Kunden auf dem Schweizer Markt beträgt gemäss den offiziellen Angaben von BAKOM per Ende Oktober 2007 57% zu 43%.<sup>606</sup> Somit zeigt sich, dass die erhobene Stichprobe der Studierenden der Universität Zürich einen tieferen Anteil bezüglich Nutzung von Prepaid- und ähnlichen Angeboten wie z. B. dem Vertrag ohne Mindestlaufzeit aufweist. Aus den markanten Anteilsunterschieden zwischen den beiden Hauptvertragstypen ist zu schliessen, dass das Abonnement gerade auch bei Studierenden immer noch die dominierende Vertragsform zur Nutzung von Mobilfunkleistungen darstellt, obwohl mehrere Prepaid-Angebote in den letzten Jahren auf dem Markt eingeführt wurden. Es ist jedoch anzuführen, dass 154 bzw. 13,8% der Probanden in der Stichprobe zum ersten Mal überhaupt einen Vertrag mit einem Anbieter in der Schweiz abgeschlossen und sich dabei fast ausschliesslich (d. h. zu 95%) für einen Prepaid-Vertrag entschieden haben. Dieses Ergebnis veranlasst zur Annahme, dass es sich bei diesen Probanden um ausländische Studierende handelt, die sich aufgrund eines zeitlich begrenzten Aufenthalts in der Schweiz sowie aufgrund der Tarifunterschiede zwischen Abonnement- und Prepaid-Vertragsform zu Gunsten des Letzteren entschieden haben.

### *Benutzte Mobilfunkleistungen*

Hinsichtlich der Art der benutzten Mobilfunkleistungen wurde bei der Untersuchung zwischen Basis- und Mehrwertdiensten unterschieden. Die *mobilen Basisdienste* umfassen dabei die klassische Sprachübermittlung (Telefonieren) und das Verschicken von kurzen Nachrichten (SMS bzw. Short Message Service). Die *mobilen Mehrwertdienste* beinhalten hauptsächlich die Datenübermittlung per Mobiltelefon (z. B. MMS bzw. Multimedia Messaging Service, Empfang/Versenden von Email-Nachrichten,

---

<sup>605</sup> Der Vertrag ohne Mindestlaufzeit wurde von der Sunrise AG vor Jahren eingeführt, hat sich jedoch als Angebot nicht etabliert. Im Unterschied zu einem Abonnement ist eine Kündigung des Vertrags jederzeit möglich, womit das Angebot dem Prepaid-Vertrag ähnelt. Jedoch wird dem Kunden beim Vertrag ohne Mindestlaufzeit im Unterschied zu einem Prepaid-Vertrag am Ende des Monats eine detaillierte Rechnung geschickt.

<sup>606</sup> Vgl. BAKOM 2008a, S. 5. und die Erläuterungen in Kapitel 3.3.

Nutzung multimedialer Internetdienste inkl. Videotelefonie, Bilder- und Musikdownloads).

Bei den mobilen Basisdiensten ist vor allem die Intensität der Nutzung von Interesse, weil das Telefonieren und das Verschicken von SMS zu einem Bestandteil der täglichen Kommunikation geworden sind. Abbildung 20 gibt Auskunft darüber, wie viele Minuten pro Tag die Befragten mit ihrem Mobiltelefon in der Regel telefonieren und wie viele Kurznachrichten (SMS) sie im Durchschnitt versenden.

Die Ergebnisse in Abbildung 20 zeigen, dass fast 82% der Befragten in der Regel unter 15 Minuten am Tag mit ihrem Mobiltelefon telefonieren. Dabei geben knapp 60% der Befragten an, unter 5 Minuten am Tag zu telefonieren, während die Probandengruppe, die zwischen 5 und 15 Minuten am Tag telefoniert, deutlich kleiner ist (22,6%). Der Anteil der Probanden, die in der Regel mehr als 15 Minuten am Tag telefonieren, ist noch geringer (18,4%), wobei hier die Mehrheit (11,7%) zwischen 16 und 30 Minuten telefoniert. So ist erwartungsgemäss festzuhalten, dass in der Stichprobe die mobile Sprachkommunikation täglich intensiv benutzt wird.

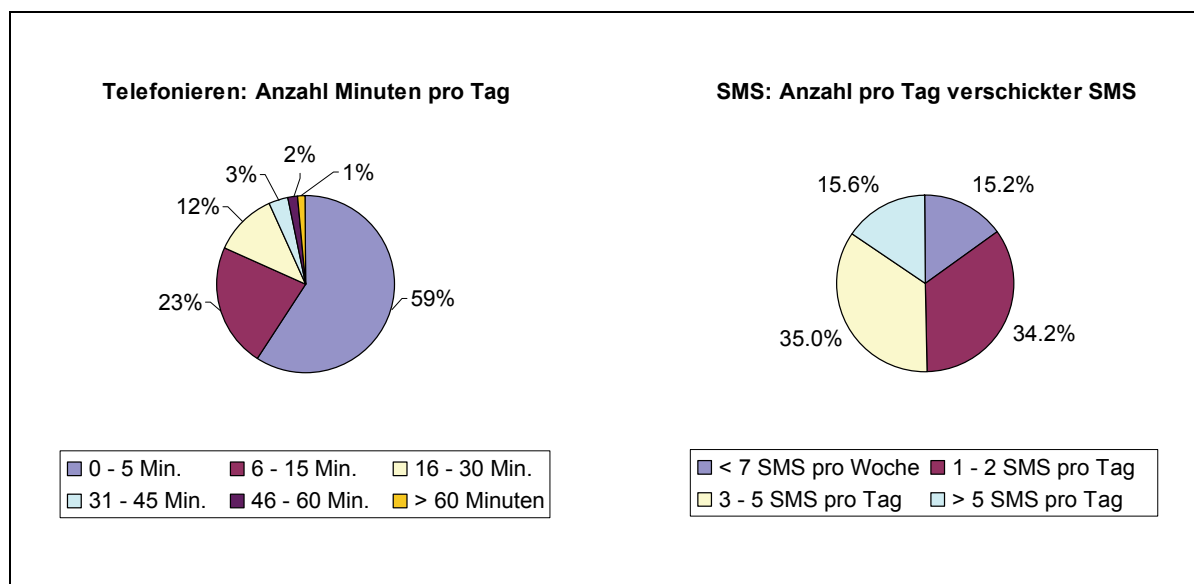


Abbildung 20: Intensität der Nutzung von mobilen Basisdiensten in der Stichprobe

Die Stichprobenstruktur hinsichtlich der Nutzungsintensität von SMS zeigt, dass 34,2% der Befragten i. d. R. täglich mindestens eine kurze Nachricht verschicken. Leicht grösser (35%) ist der Anteil der Probanden, die i. d. R. täglich durchschnittlich 3 bis 5 kurze Nachrichten versendet. Der Anteil der sehr intensiven Nutzer, die i. d. R. täglich mehr als 5 Kurznachrichten verschicken, beträgt erwartungsgemäss deutlich weniger (15,2%).

Nicht gemäss den Erwartungen ist dagegen der im Vergleich dazu leicht grössere Anteil der Probanden (15,6%), die den SMS-Service i. d. R. nicht täglich benutzen (weniger als 7 SMS pro Woche). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Studierende grundsätzlich auch hinsichtlich des Gebrauchs der SMS-Dienste als intensive Nutzer bezeichnet werden können, jedoch existieren innerhalb dieses Kundensegments Gruppen, die offensichtlich nicht jeden Tag diese Leistung beanspruchen.

Der Fortschritt der Übertragungstechnologien (z. B. UMTS) und der mobilen Endgeräte (z. B. die neue Generation Smartphones) ermöglicht die Entwicklung neuartiger Mobilfunkdienste, die in der Regel als Zusatz- bzw. Mehrwertdienste angeboten werden. Dabei handelt es sich bei den neuen Mehrwertdiensten fast ausschliesslich um Datenübertragungsdienste (im weiteren Sinne), die üblicherweise kostenpflichtig als Zusatzoptionen im Rahmen des Abonnement- bzw. Prepaid-Vertrags abonniert und zeitlich flexibel benutzt werden können. Jugendliche und Studierende sind als eine Konsumentengruppe zu charakterisieren, die relativ früh innovative mobile Kommunikationsleistungen und insbesondere mobile Endgeräte in Anspruch nimmt. Aus diesem Grund ist es von Interesse zu erfahren, welche kostenpflichtigen mobilen Mehrwertdienste in welchem Umfang in der Stichprobe benutzt werden.

Aufgrund der Tatsache, dass sich die vorliegende Untersuchung auf die Ebene der Kundenbeziehungen konzentriert, wurden im Rahmen der Befragung bezüglich der Nutzung von mobilen Mehrwertdiensten zusätzlich Informationen darüber erhoben, ob die Probanden neben dem Vertrag zur Nutzung von Mobilfunkleistungen noch einen zusätzlichen Festnetz- und/oder Internetanschluss-Vertrag mit ihrem aktuellen Mobilfunkanbieter abgeschlossen haben. Solche Verträge stellen zusätzliche Bindungen in der Beziehung zwischen dem Kunden und dem Anbieter dar und bei eventueller Wechselabsicht seitens des Kunden können sie als Wechselbarrieren betrachtet werden.

Die Ergebnisse bezüglich der kostenpflichtig benutzten mobilen Mehrwertdienste und der zusätzlich abgeschlossenen Verträge mit dem aktuellen Mobilfunkanbieter sind in der Tabelle 18 geschlechtsspezifisch dargestellt.<sup>607</sup>

---

<sup>607</sup> An dieser Stelle wurde auf einen Vergleich zwischen Prepaid- und Abonnement-Kunden verzichtet, da zum Zeitpunkt der Befragung bei einem Prepaid-Vertrag mit Ausnahme des Multimedia-Messaging-Service (MMS) keine Nutzung von mobilen Mehrwertdiensten möglich war.

Mehrwertdienste und zusätzliche Verträge		Geschlecht		Gesamt
		Weiblich	Männlich	
Kostenpflichtig benutzte mobile Mehrwertdienste				
Nichts	Anzahl	315	257	572
	%	51.2%	51.4%	51.3%
MMS	Anzahl	140	107	247
	%	22.8%	21.4%	22.2%
Klingeltöne	Anzahl	13	1	14
	%	2.1%	.2%	1.3%
E-Mail	Anzahl	37	42	79
	%	6.0%	8.4%	7.1%
Mobiles Internet	Anzahl	25	75	100
	%	4.1%	15.0%	9.0%
Informationsdienste	Anzahl	16	30	46
	%	2.6%	6.9%	4.1%
Sonstige (u. a. Bild- und Musik-downloads, Spiele)	Anzahl	25	41	66
	%	4.2%	8.2%	5.9%
Zusätzliche Verträge mit dem Mobilfunkanbieter				
Festnetz-Anschluss zu Hause	Anzahl	180	108	288
	%	29.3%	21.6%	25.8%
Internet-Anschluss zu Hause	Anzahl	128	87	215
	%	20.8%	17.4%	19.3%
Gesamt	Anzahl	615	500	1115

Tabelle 18: Nutzung mobiler Mehrwertdienste und zusätzlicher Verträge mit dem Anbieter<sup>608</sup>

Die Ergebnisse zeigen, dass 51,3% der Befragten keine mobilen Mehrwertdienste kostenpflichtig benutzt und keine zusätzlichen Verträge mit ihrem Mobilfunkanbieter abgeschlossen haben. Dies ist vermutlich mit den relativ (im Vergleich zu den mobilen Basisdiensten) hohen Preisen für die Nutzung von mobilen Mehrwertdiensten zu erklären. Eine weitere mögliche Erklärung ist, dass zum Zeitpunkt der Erhebung im Dezember 2007 die neuste Generation mobiler Endgeräte, die eine reibungslose Nutzung

<sup>608</sup> Die Summe der Prozentangaben liegt über dem Wert von 100%, da die Befragten mehrere mobile Mehrwertdienste gleichzeitig nutzen bzw. mehrere zusätzliche Verträge mit ihrem Mobilfunkanbieter abschließen können.

von mobilen Mehrwertdiensten ermöglicht, erst kürzlich auf dem Markt eingeführt worden war.<sup>609</sup>

Der fast 50-prozentige Anteil der Nutzer von mobilen Zusatzdiensten kann jedoch als signifikant geschätzt werden. Dabei gehören *der Multimedia-Messaging-Service* bzw. *MMS* (22,2% der Befragten), *das mobile Internet* (9% der Befragten), *der Email-Service* (7,1% der Befragten) und die *Informationsdienste* wie z. B. SBB-Fahrplan-Abfrage (4,1% der Befragten) zu den am häufigsten benutzten mobilen Mehrwertdiensten in der Stichprobe. Ferner fällt auf, dass mit Ausnahme von MMS mehr Männer (entsprechend 15%, 8,4% und 6% der Männer) als Frauen (entsprechend 4,1%, 6% und 2,6% der Frauen) mobiles Internet, E-Mail- und Informationsdienste benutzen. Die Ergebnisse zeigen auch, dass fast doppelt so viele Männer (8,2% der Männer) als Frauen (4,2% der Frauen) in der Stichprobe sonstige mobile Mehrwertdienste wie z. B. Spiele, Video-, Bilder- und Musikdownloads gebrauchen.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse bezüglich des Abschlusses eines zusätzlichen Vertrags mit dem aktuellen Mobilfunkanbieter zur Nutzung von Festnetz- und/oder Internet-Anschluss zu Hause fällt auf, dass insgesamt 503 Teilnehmer (45,1%) einen solchen Vertrag abgeschlossen haben. Dabei haben 288 Personen (25,8%) einen Festnetz-Anschluss, während 215 Personen (19,3%) einen Internet-Anschluss von ihrem aktuellen Anbieter zu Hause haben. Auffällig ist, dass mehr Frauen einen zusätzlichen Festnetz- (29,3% der Frauen) und/oder einen Internetanschluss-Vertrag (20,8% der Frauen) mit ihrem Mobilfunkanbieter abgeschlossen haben. Der Anteil der Männer, die einen zusätzlichen Festnetz- bzw. Internetanschluss zu Hause über ihren aktuellen Mobilfunkanbieter nutzen, ist dagegen deutlich kleiner (21,6% bzw. 17,4% der Männer). Dieses Ergebnis ist kongruent mit dem obigen Resultat, dass in der Stichprobe bedeutend mehr Männer als Frauen das mobile Internet benutzen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass mehr Frauen als Männer in der Stichprobe neben dem Mobilfunkvertrag zusätzliche Verträge für die Nutzung von Festnetz- und Internetanschluss

---

<sup>609</sup> Zum Zeitpunkt der Erhebung im Dezember 2007 war z. B. die Einführung der iPhone 3G von Apple in der Schweiz für Anfang 2008 angekündigt. Zu diesem Zeitpunkt waren auf dem Schweizer Markt noch keine Abonnement- und/oder Prepaid-Angebote für Privatkunden mit einer im Preisplan integrierten Nutzung von mobilen Mehrwertdiensten vorhanden. Solche Abonnement-Angebote wurden Ende Februar 2008 mit der Einführung der iPhone 3G zuerst von Swisscom und Orange angeboten, die das neue Smartphone von Apple exklusiv vertreiben dürften.

zu Hause mit ihrem Mobilfunkanbieter abgeschlossen haben. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass Frauen aufgrund von Risikoaversion oder aus Effizienzgründen die Nutzung mehrerer Telekommunikationsdienstleistungen (hier Mobil-, Festnetz- und Internetanschluss) beim gleichen Anbieter bevorzugen, während Männer aufgrund von Preis- und/oder Qualitätsüberlegungen eher verschiedene Anbieter für die Nutzung einzelner Telekommunikationsdienste wählen.

#### *Durchschnittliche Monatskosten*

Nachdem die Fragen, welche Arten von mobilen Basis- und Mehrwertdiensten und wie intensiv die Sprachübertragungs- und SMS-Services von den Befragungsteilnehmern benutzt werden, geklärt sind, ist es von Interesse zu wissen, wie hoch die durchschnittlichen Monatskosten für die beanspruchten mobilen Leistungen sind. Die Höhe der Monatskosten kann auch als Indikator für die Intensität der Nutzung von mobilen Leistungen herangezogen werden. Anhand dieses Indikators kann die Übereinstimmung der vorherigen Ergebnisse überprüft werden.

Wie die untenstehende Abbildung 21 zeigt, bezahlt der grösste Teil der Probanden (30,7%) durchschnittlich zwischen 21 und 40 Franken pro Monat für die Nutzung von Mobilfunkdiensten. Relativ gross ist auch der Anteil der Befragten, welche im Monat durchschnittlich weniger als 20 Franken bezahlen (21,3%). Somit kann festgehalten werden, dass die Mehrheit der Probanden (52%) durchschnittlich bis zu 40 Franken pro Monat für die Nutzung von Mobilfunkdiensten ausgibt.



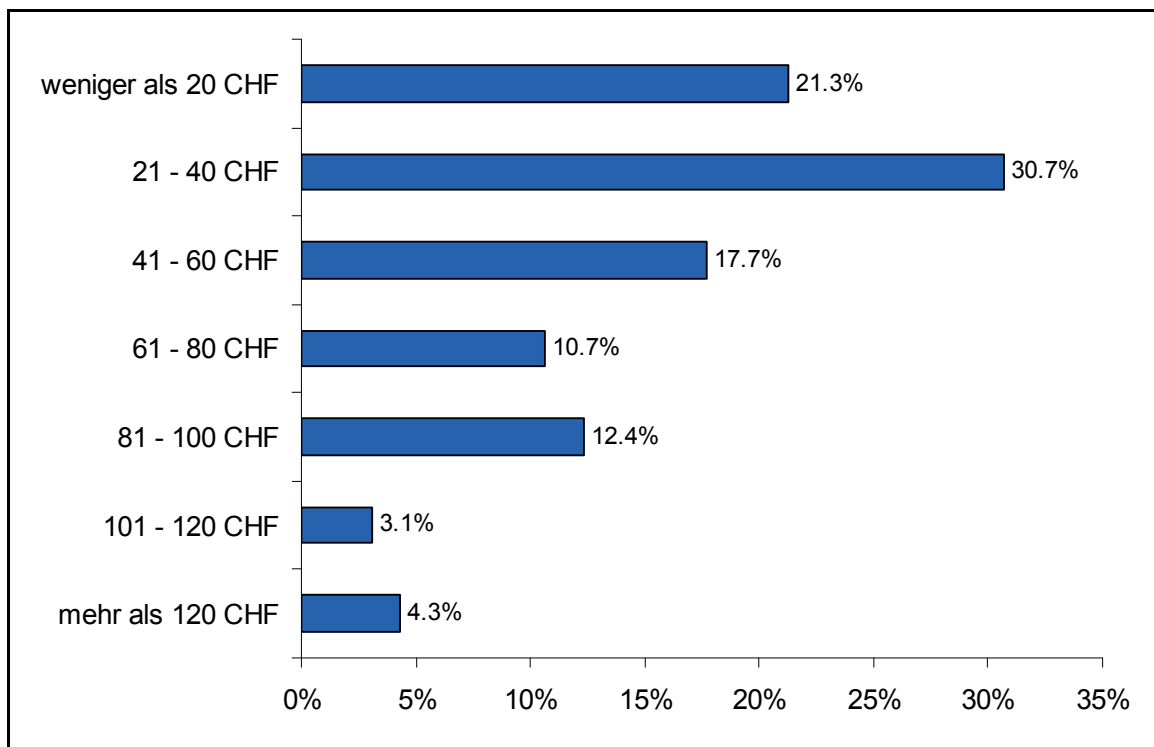


Abbildung 21: Durchschnittliche Monatskosten für die Nutzung von Mobilfunkleistungen

Entsprechend geben knapp unter der Hälfte der Befragten (48%) durchschnittliche Monatskosten von mehr als 40 Franken an. Dabei bezahlen fast 18% der Befragten zwischen 41 und 60 Franken im Monat, während deutlich weniger (10,7%) durchschnittliche Monatskosten zwischen 61 und 80 Franken nennen. Etwas überraschend ist das Ergebnis, dass fast jeder Fünfte der Befragten (19,8%) deutlich höhere Monatsausgaben von 81 Franken und mehr hat. Diesbezüglich kann bei näherer Betrachtung festgestellt werden, dass 12,4% der Probanden zwischen 81 und 100 Franken pro Monat für die benutzten Mobilfunkleistungen ausgeben, während Monatskosten von über 100 Franken (3,1%) bzw. über 120 Franken (4,3%) eher die Ausnahmen sind.

Eine mögliche Erklärung für diese Verteilung der durchschnittlichen Monatskosten in der Stichprobe kann anhand des Vergleichs der Monatsausgaben zwischen Abonnement- und Prepaid-Kunden hergeleitet werden (vgl. Tabelle 19).

<b>Durchschnittliche Monatskosten</b>	<b>Kundentyp</b>		<b>Gesamt</b>
	<b>Abonnement</b>	<b>Prepaid</b>	
<b>&lt;20 CHF</b>	76 9,9%	161 46,1%	<b>237</b> <b>21,3%</b>
<b>21-40 CHF</b>	275 33,6%	85 24,4%	<b>342</b> <b>30,7%</b>
<b>41-60 CHF</b>	182 23,8%	15 4,3%	<b>197</b> <b>17,7%</b>
<b>61-80 CHF</b>	111 14,5%	8 2,3%	<b>119</b> <b>12,4%</b>
<b>81-100 CHF</b>	67 8,7%	71 20,3%	<b>138</b> <b>12,4%</b>
<b>101-120 CHF</b>	31 4,0%	3 0,9%	<b>34</b> <b>3,0%</b>
<b>&gt;120 CHF</b>	42 5,5%	6 1,7%	<b>48</b> <b>4,3%</b>
<b>Gesamt</b>	<b>766</b>	<b>349</b>	<b>1115</b>

Tabelle 19: Durchschnittliche Monatskosten für Mobilfunkleistungen nach Kundentyp

Dabei zeigen die Ergebnisse, dass markante Unterschiede zwischen Prepaid- und Abonnement-Kunden hinsichtlich der Höhe der Monatskosten bei vier Kosten-Kategorien bestehen. Der grösste Teil der Prepaid-Kunden (46,1%) bezahlt monatlich im Durchschnitt unter 20 Franken für Mobilfunkleistungen, während nur 9,9% der Abonnement-Kunden eine so tiefe Monatsrechnung aufweisen. Dagegen gibt es in den Monatskostenkategorien „21-40 CHF“, „41-60 CHF“ und „61-80 CHF“ signifikant weniger Prepaid- (24,4%; 4,3% bzw. 2,3%) als Abonnement-Kunden (33,6%; 23,8% bzw. 14,5%). Weiter ist auffällig, dass es signifikant mehr Prepaid- als Abonnement-Kunden (20,3% vs. 8,7%) gibt, die überdurchschnittliche Monatskosten in der Höhe zwischen 81 und 100 Franken aufweisen.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass 31,3% der Probanden Prepaid-Kunden sind und die meisten Abonnement-Angebote für Studierende gratis Gesprächsminuten, SMS sowie kostenlose Anrufe innerhalb des Anbieternetzes beinhalten, kann das Ergebnis, dass die knappe Mehrheit der Probanden monatlich weniger als 40 Franken für die benutzten Mobilfunkleistungen ausgibt, als realistisch betrachtet werden. Der relativ grosse Anteil der Befragten mit bedeutend höheren Monatskosten zwischen 81 und 100 Franken ist damit zu erklären, dass circa ein Fünftel der Prepaid-Kunden überdurchschnittlich intensiv Mobilfunkleistungen benutzt.

### *Träger der Monatskosten für die benutzten Mobilfunkleistungen*

Aufgrund des Ergebnisses, dass fast jeder Dritte der Befragten mit beträchtlichen Monatskosten von mehr als 60 Franken für die Nutzung von Mobilfunkleistungen konfrontiert ist und die Studierenden mehrheitlich nur teilzeiterwerbstätig sind, ist noch von weiterem Interesse, ob sie selbst (und in welchem Ausmass) diese Kosten tragen. 85,9% der Befragten geben an, dass sie selber für ihre Mobilfunk-Monatskosten aufkommen. Dagegen geben nur 7,5% (5,2%) der Studierenden an, von ihren Eltern bzw. ihrer Familie vollständig (teilweise) bei der Monatskostendeckung unterstützt zu werden. Ein nicht signifikanter Teil der Stichprobe (5 Personen bzw. 0,4%) wird von seinem Arbeitgeber teilweise bei der Kostendeckung unterstützt. 10 Personen (0,9% der Befragten) haben bei dieser Frage keine Angabe gemacht.

Träger der Monatskosten	Häufigkeit	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
<b>Ich selber</b>	958	85.9	85.9
<b>Meine Eltern/Familie (teilweise)</b>	58	5.2	91.1
<b>Meine Eltern/Familie (vollständig)</b>	84	7.5	98.7
<b>Mein Arbeitgeber (teilweise)</b>	5	0.4	99.1
<b>Keine Angabe</b>	10	0.9	100
<b>Gesamt</b>	<b>1115</b>	<b>100</b>	

Tabelle 20: Träger der Monatskosten für Mobilfunkleistungen

#### 6.1.3 Aktueller Mobilfunkanbieter und Beziehungslänge

In diesem Abschnitt erfolgt eine deskriptiv-explorative Analyse der erhobenen Beziehungsmerkmale der Befragten. Dabei wird auf Fragen nach dem aktuellen und dem vorherigen Mobilfunkanbieter sowie bezüglich Länge der Beziehung mit dem aktuellen Anbieter eingegangen. Besonderer Wert wird bei dieser Analyse auf signifikante Unterschiede zwischen Mobilfunkkunden mit einem Prepaid-Vertrag (Prepaid-Kunden) und solchen mit einem Abonnement-Vertrag (Abo-Kunden) als die zwei wichtigsten und meist verbreiteten Vertragsformen in der Schweiz gelegt. Ziel der Analyse ist nicht nur, ein umfassendes Bild über das Mobilfunknutzungsverhalten von Studierenden der Universität Zürich zu erhalten, sondern auch Verhaltensbesonderheiten und mögliche Merkmals- und/oder Verhaltensunterschiede zwischen den Befragten aufzudecken. Auf diese Art werden ein klareres Verständnis und eine bessere Interpretation der Ergebnisse aus der Überprüfung des Kausalmodells zur Erklärung der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden ermöglicht. Ferner können anhand der Er-

kenntnisse aus der deskriptiv-explorativen Analyse die Implikationen aus der Modelluntersuchung erweitert werden.

### *Aktueller Mobilfunkanbieter*

Die vorhandenen offiziellen Angaben des BAKOM zum Zeitpunkt der Erhebung geben Aufschluss über die Marktanteilsentwicklung der drei Netzbetreiberinnen als die grössten Mobilfunkanbieter in der Schweiz, jedoch praktisch keine genauen Informationen über die Marktentwicklung der neuen kleineren Mobilfunkanbieter mit alternativen Geschäftsmodellen (Service Providers und MVNOs). Die Marktanteile der auf dem Schweizer Markt im Dezember 2007 agierenden Mobilfunkanbieter in der Stichprobe werden in der folgenden Abbildung 22 präsentiert und geben ein umfassenderes Bild der Marktstruktur nach dem Eintritt der neuen alternativen Anbieter im Jahr 2005.

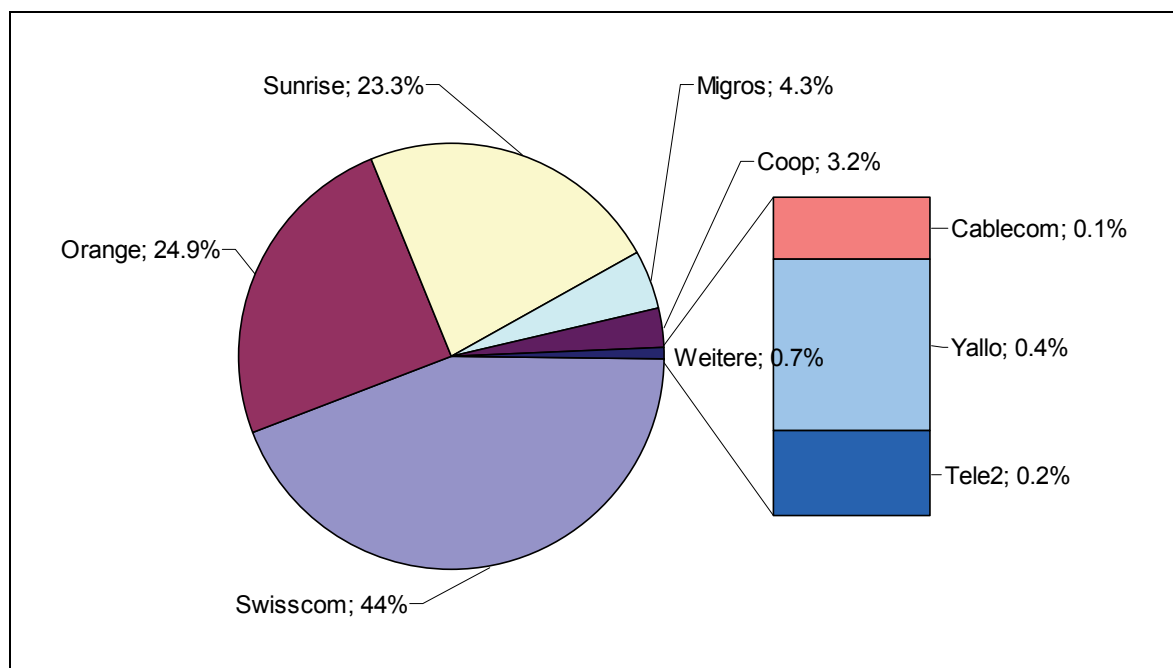


Abbildung 22: Marktanteile der einzelnen Mobilfunkanbieter in der Stichprobe

Es kann festgestellt werden, dass in der Stichprobe der Studierenden ähnlich wie in den Statistiken des BAKOM für den Schweizer Markt die klassische Netzbetreiberin Swisscom mit einem Marktanteil von 44% die dominierende Stellung einnimmt. Der Marktanteil von Swisscom liegt jedoch in der Stichprobe deutlich tiefer als in den offi-

ziellen Angaben.<sup>610</sup> Erwartungsgemäss können die zwei weiteren Netzbetreiber Orange und Sunrise mit Marktanteilen von 24,9% bzw. 23,3% als die zweit- und drittgrösste Mobilfunkanbieterin in der Stichprobe bezeichnet werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Marktanteile in der Stichprobe über den offiziellen Angaben des BAKOM liegen.<sup>611</sup>

Bezüglich den seit dem Jahr 2005 als Wiederverkäufer (Reseller bzw. Service Provider) von Mobilfunkleistungen agierenden Marktakteure zeigen die Ergebnisse, dass sich Migros mit dem „M-Budget“-Prepaid-Angebot als viertgrösste Mobilfunkanbieterin mit einem Marktanteil von 4,3% etablieren konnte. Etwas tiefer liegt der Marktanteil von Coop Mobile mit seinem „Prix-Garantie“-Prepaid-Angebot (3,2%). Andere Anbieter wie z.B. Cablecom, Tele2 und die von Sunrise (ausschliesslich über das Internet) vertriebene Marke „Yallo“ weisen in der Stichprobe marginale Präsenz auf.<sup>612</sup>

#### *Beziehungslänge mit dem aktuellen Mobilfunkanbieter*

Nachdem festgestellt wurde, dass die Stichprobenstruktur hinsichtlich der Marktanteile der Mobilfunkanbieter mit der von der BAKOM ermittelten Marktstruktur übereinstimmt, wäre es interessant, den Beziehungsstatus der Probanden zu ermitteln. Der Beziehungsstatus lässt sich anhand der Beziehungslänge mit dem aktuellen Anbieter und der Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag ermitteln.<sup>613</sup> Die Beziehungslänge

---

<sup>610</sup> Gemäss BAKOM haben die drei Netzbetreiberinnen – Swisscom, Sunrise und Orange – Ende 2006 einen Marktanteil von 62,4%, 18,3% bzw. 18,8%. Der Marktanteil der anderen Anbieter (ohne genaue Angaben zu diesen) beträgt Ende 2006 0,4%. Vgl. dazu Kapitel 3.5.3 sowie BAKOM 2007, S. 8.

<sup>611</sup> Vgl. ebenda.

<sup>612</sup> Dabei sollte an dieser Stelle betont werden, dass die Marktanteile von Migros, Coop, Cablecom, Tele2 und Yallo fast ausschliesslich im Prepaid-Bereich erzielt worden sind. In der Stichprobe haben insgesamt nur 2 Befragte einen Abonnement-Vertrag bei einem der neuen Anbieter abgeschlossen: Eine Person bei Cablecom und eine bei Tele2.

<sup>613</sup> Der letzte Vertragsstichtag für die Abonnement-Kunden liegt vor dem Zeitpunkt der Befragung. Unter Berücksichtigung der Beziehungslänge mit dem Anbieter und der Vertragsdauer kann der Vertragsstichtag für die Abonnement-Kunden bestimmt werden. Die Prepaid-Kunden können, da sie nicht vertraglich gebunden sind, prinzipiell auf Ende jedes Monats ihre Mobilfunkanbieter wechseln. Zur Vereinfachung wird nachstehend in den Tabellen die Bezeichnung „Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag“ gewählt, für Prepaid-Kunden ist damit die Entscheidung beim letzten Mal, bei welchem sie über einen eventuellen Anbieterwechsel nachgedacht haben, gemeint. Der genaue Zeitpunkt dieser Entscheidung wurde in der Befragung nicht direkt erhoben.

kann grundsätzlich als Indikator für die Reife und Stärke der Beziehung mit dem Mobilfunkanbieter betrachtet werden.<sup>614</sup>

Die Stichprobenstruktur bezüglich Beziehungslänge und Kundentypologie ist in Tabelle 21 dargestellt und zeigt, dass die Mehrheit der Befragten (67,6%) seit mindestens 3 Jahren ohne Unterbruch bei ihrem aktuellen Anbieter ist. Der grösste Anteil der Befragten (39,8%) ist sogar seit mehr als 5 Jahren bei ihrem aktuellen Mobilfunkanbieter. Der Anteil der Probanden in der Stichprobe mit einer kürzeren Beziehungslänge von unter 3 Jahren ist hingegen deutlich kleiner (32,4%). Die unausgeglichene Verteilung der Befragten hinsichtlich der Beziehungslänge kann teilweise mit dem dominanten Anteil von Abonnement-Kunden mit einem 2-jährigen Vertrag in der Stichprobe zu erklären.

Betrachtet man die Ergebnisse bezüglich Kundentypologie, kann erwartungsgemäss festgestellt werden, dass der grösste Anteil der Abonnement-Kunden (43,3%) in die Beziehungslängekategorie „mehr als 5 Jahren“ gehört. Entgegen den Erwartungen ist auch der grösste Anteil der Prepaid-Kunden in der Stichprobe (32,1%) seit 5 und mehr Jahren ununterbrochen bei ihrem aktuellen Anbieter. Grosse Unterschiede zwischen Abonnement- und Prepaid-Kunden gibt es vor allem bei den Befragten mit kürzerer Beziehungslänge. Beispielsweise in den Beziehungslängekategorien „1 bis unter 2 Jahren“ und „2 bis unter 3 Jahren“ gibt es deutlich mehr Prepaid- (20,1% resp. 13,5%) als Abonnement-Kunden (8,9% resp. 9,9%). Dieses Ergebnis ist mit dem Markteintritt von Migros und Coop im September 2005 mit ihren im Vergleich zu den Netzbetreiberinnen deutlich günstigeren Prepaid-Angeboten zu erklären. Es scheint sinnvoll anzunehmen, dass in den letzten 3 Jahren einige der Befragten aufgrund ihres relativ tiefen

---

<sup>614</sup> Diese Aussage basiert auf dem Konzept des Kundenbeziehungs-Lebenszyklus, wonach idealtypisch bei einer hohen Kundenzufriedenheit in der Wachstums- und Commitmentphase eine Ausdehnung und Vertiefung der Beziehung sowie eine freiwillige innerliche Bindung des Kunden stattfindet. In der Forschungsliteratur hinsichtlich der Kundenloyalität bei Dienstleistungen wird die Beziehungslänge oft als ein Indikator und Prädiktor für die bestehende und künftige Kundenloyalität bzw. Kundenbindung herangezogen. Dabei wird die Beziehungslänge vorwiegend als ein Kundenmerkmal aufgefasst und hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die Kundenprofitabilität untersucht. In mehreren empirischen Untersuchungen bei Dienstleistungen und langlebigen Konsumgütern konnte ein signifikanter Einfluss der Beziehungslänge auf die Kundenprofitabilität nachgewiesen werden. Vgl. Peter 1997; Zenker 2006; Vogel 2006.

Einkommens und den günstigen Tarifen einen Wechsel zu den Prepaid-Angeboten von Migros oder Coop vorgenommen haben.<sup>615</sup>

Beziehungslänge		Kundentyp		Gesamt	Kumulierte Prozente
		Abonnement	Prepaid		
<b>Unter 1 Jahr</b>	Anzahl	62	38	100	
	%	8.0%	10.9%	9.0%	9.0%
<b>1 Jahr bis unter 2 Jahre</b>	Anzahl	68	70	138	
	%	8.9%	20.1%	12.4%	21.3%
<b>2 bis unter 3 Jahre</b>	Anzahl	76	47	123	
	%	9.9%	13.5%	11.0%	32.4%
<b>3 bis unter 4 Jahre</b>	Anzahl	107	38	145	
	%	14.0%	10.9%	13.0%	45.4%
<b>4 bis unter 5 Jahre</b>	Anzahl	121	44	165	
	%	15.8%	12.6%	14.8%	60.2%
<b>mehr als 5 Jahre</b>	Anzahl	332	112	444	
	%	43.3%	32.1%	39.8%	<b>100.0%</b>
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>766</b>	<b>349</b>	<b>1115</b>	

Tabelle 21: Stichprobenstruktur nach Beziehungslänge mit dem aktuellen Anbieter

#### *Kundenstruktur der Mobilfunkanbieter nach Beziehungslänge*

Wie oben erwähnt, kann die Beziehungslänge allgemein als ein Indikator für die Reife und Stärke der Beziehung mit dem Anbieter betrachtet werden. Sie wird hier für die Analyse des Kundenstamms der einzelnen Mobilfunkanbieter herangezogen. Zwar ist bezüglich Aussagekraft der Beziehungslänge als Indikator für die Beziehungsstärke in der Mobilfunkbranche aufgrund gewisser Besonderheiten (z. B. innovative Mobiltelefone zu günstigen Konditionen ausschliesslich über 1- oder 2-jährige Abonnement-Verträge) Vorsicht geboten. Dennoch kann grundsätzlich angenommen werden, dass ein grosser Anteil an Kunden mit sehr langer Beziehung mit dem Mobilfunkanbieter (z. B. wie hier in der Untersuchung 5 und mehr Jahre) auf eine gewisse Kundentreue hindeutet und nicht auf technologische oder vertragliche Gebundenheit oder Mangel an Alternativen zurückzuführen ist.

Die Ergebnisse hinsichtlich der Beziehungslänge sind in der folgenden Abbildung 23 für die einzelnen Mobilfunkanbieter dargestellt.

<sup>615</sup> Die Analyse des Wechselverhaltens der Probanden in der Vergangenheit erfolgt in Kapitel 6.1.4.

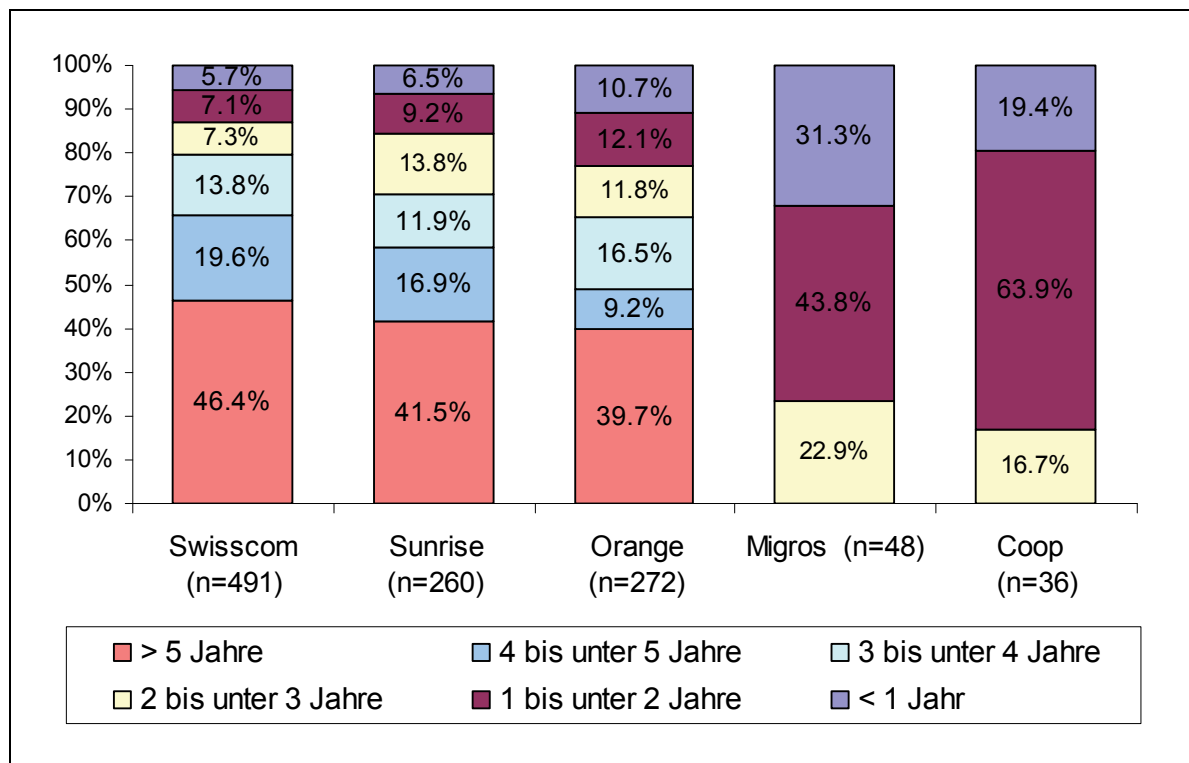


Abbildung 23: Kundenstruktur der Mobilfunkanbieter nach Beziehungslänge<sup>616</sup>

Etwa zwei Drittel der Kunden sind seit 3 Jahren und mehr bei ihrem Anbieter. Auffallend dabei ist, dass bei allen drei Netzbetreiberinnen die Kunden mit einer Beziehungslänge von mehr als 5 Jahren dominieren. Erwartungsgemäss weist Swisscom als klassische Netzbetreiberin in der Stichprobe den grössten Anteil an Kunden mit einer Beziehungslänge von 5 und mehr Jahren auf, wobei dieser Anteil leicht unter der Hälfte (46,4%) aller ihrer Kunden liegt. Bei Sunrise liegt dieser Anteil mit 41,5% deutlich tiefer, jedoch etwas höher als bei Orange (39,7%). Sunrise hat im Vergleich zu Orange insbesondere deutlich mehr Kunden mit einer Beziehungslänge zwischen 4 und 5 Jahren. Hingegen zeigen die Ergebnisse, dass Orange im Vergleich zu Sunrise und insbesondere zu Swisscom deutlich mehr Kunden mit einer kürzeren Beziehungslänge (unter 2 Jahren) aufweist.

Bei Migros und Coop, die ausschliesslich mit Prepaid-Angeboten seit September 2005 auf dem Markt präsent sind, dominieren die Kunden mit einer Beziehungslänge von 1 bis unter 2 Jahren. Dabei ist auffällig, dass knapp 64% der Coop-Kunden in der Stichprobe in diese Beziehungskategorie gehören, während bei Migros der Anteil dieser

<sup>616</sup> Für genaue Angaben siehe Anhang, Tabelle C4.



Kunden mit knapp 44% deutlich tiefer liegt. Dagegen kann festgehalten werden, dass Migros im Vergleich zu Coop deutlich mehr Kunden in der Stichprobe mit einer Beziehung von 2 bis unter 3 Jahre hat (22,9% der Migros-Kunden vs. 16,7% der Coop-Kunden). Das bedeutet, dass beim Markteintritt von Migros und Coop mehr Befragte Migros als Mobilfunkanbieter gewählt haben und seither ihren Anbieter nicht gewechselt haben. Die Ergebnisse zeigen weiter, dass Migros im Vergleich zu Coop auch deutlich mehr Kunden mit einer Beziehungslänge von unter einem Jahr hat. Da es sich bei den Migros- und Coop-Kunden in der Stichprobe ausschliesslich um Prepaid-Kunden handelt, die vertraglich nicht über einen gewissen Zeitraum gebunden sind, deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass Migros (im Vergleich zu Coop) beim Markteintritt im Jahr 2005 als Prepaid-Mobilfunkanbieterin bei den Befragten bevorzugt wurde und dabei deutlich mehr treue Kunden in der Stichprobe für sich gewonnen hat. Der höhere Kundenanteil mit Beziehungslänge unter einem Jahr bei Migros bedeutet ferner, dass Migros im Jahr 2007 ihren Wettbewerbsvorteil gegenüber Coop behalten und sogar leicht ausbauen konnte. Diese Ergebnisse sind vermutlich teilweise mit der stärkeren Marktposition und dem besseren Image von Swisscom als Kooperationspartner von Migros im Vergleich zu Orange als Kooperationspartner von Coop zu erklären.<sup>617</sup> Es sollte an dieser Stelle jedoch nochmals betont werden, dass die Marktanteile von Migros und Coop sowohl in der Stichprobe als auch auf dem Schweizer Markt im Vergleich zu denjenigen der Netzbetreiberinnen deutlich kleiner sind.

Da die drei Netzbetreiberinnen eine grosse Anzahl sowohl an Abonnement- als auch an Prepaid-Kunden haben, sollte zur besseren Interpretation der obigen Ergebnisse hinsichtlich der Beziehungslänge eine genauere Betrachtung der Kundenstrukturen dieser drei Anbieterinnen vorgenommen werden. Zum einen wird auf das Verhältnis zwi-

---

<sup>617</sup> Migros und Coop verfügen über keine eigene Netz-Infrastruktur, sondern kaufen en gros Netzkapazitäten bei ihren Kooperationspartner ein. Diese verkaufen sie unter eigener Marke als Prepaid-Angebote mit selbst bestimmten Preistarifen an die Endkunden weiter. Deswegen agieren Migros und Coop als Wiederverkäufer von Mobilfunkleistungen auf dem Swisscom- respektive dem Orangenetz. Da sie die Prepaid-Angebote jedoch unter eigener Marke an den Endkunden verkaufen, kann vermutet werden, dass der Kunde sowohl Migros respektive Coop als auch ihre jeweiligen Kooperationspartner, auf deren Netz die Mobilfunkleistungen verkauft werden, als „Netzbetreiber“ wahrnimmt. Deswegen kann angenommen werden, dass die Marktposition sowie das Image von Swisscom und Orange als Kooperationspartner von Migros und Coop einen Einfluss auf die Kundenentscheidung hinsichtlich Beziehungsweiterführung bzw. Beziehungsauflösung hat. Diese Überlegungen bauen auf den Erläuterungen von Borrmann 2008, o. S, auf. Ferner ist zu bemerken, dass die Migros-Marke „M-Budget“ in den letzten Jahren durch die innovative Werbekampagne grosse Bekanntheit und Zustimmung in der Schweiz erreichen konnte.

schen Abonnement- und Prepaid-Kunden der drei Netzbetreiberinnen, zum anderen auf die Beziehungslängestrukturen innerhalb dieser zwei Kundentypen eingegangen.

Das Verhältnis zwischen Abonnement- und Prepaid-Kunden bei den drei Netzbetreiberinnen ist der folgenden Tabelle 22 zu entnehmen.

Anbieter	Kundentypologie				Gesamt
	Abonnement		Prepaid		
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	
Swisscom	367	75%	124	25%	491
Sunrise	159	61%	101	39%	260
Orange	236	87%	36	13%	272

Tabelle 22: Verhältnis von Abonnement- und Prepaid-Kunden nach Mobilfunkanbieter

Die Ergebnisse in Tabelle 22 zeigen deutlich, dass Orange mit einem Anteil an Abonnement-Kunden von 87% ein sehr unausgeglichenes Verhältnis zwischen den zwei Kundentypen hat. Bei Sunrise ist das Verhältnis zwischen Abonnement- und Prepaid-Kunden ungefähr 60 zu 40. Swisscom nimmt mit einem Verhältnis von 75 zu 25 eine mittlere Position zwischen den beiden vorherigen Anbietern ein. Die offiziellen Statistiken des BAKOM für den Schweizer Mobilfunkmarkt bis Ende 2006 zeigen, dass der Anteil der Prepaid-Kunden seit 2001 mit etwa 40% der abgeschlossenen Mobilfunkverträge stabil blieb; er betrug Ende 2006 41,5%. Anhand dieser Angaben lässt sich sagen, dass das Verhältnis zwischen Abonnement- und Prepaid-Kunden bei Sunrise in der Stichprobe das gesamtschweizerische Bild am ehesten repräsentiert.

Anhand der Beziehungslängestruktur der Abonnement- und Prepaid-Kunden der drei Netzbetreiberinnen (vgl. folgende Tabelle 23) kann zum einen festgestellt werden, dass im Jahr 2002 deutlich weniger Befragten (sowohl Abonnement- als auch Prepaid-Kunden) sich für Orange als Anbieter entschieden.<sup>618</sup> Die Ergebnisse zeigen ferner, dass Orange im Vergleich zu Swisscom und Sunrise allgemein relativ hohe Anteile an Abonnement-Kunden mit einer Beziehungslänge von 3 bis unter 4 Jahren und unter 2 Jahren aufweist. Hinsichtlich der Prepaid-Kunden zeigen die Ergebnisse, dass Orange im Vergleich zu Sunrise und Swisscom auch deutlich höhere Anteile an Prepaid-Kunden mit einer Beziehungslänge von weniger als 3 Jahren besitzt. Diese höheren

<sup>618</sup> Vgl. Tabelle 23: Anteile der Abonnement- und Prepaid-Kunden mit Beziehungslänge von „4 bis unter 5 Jahren“. Anhand der Angaben hinsichtlich der Beziehungslänge und unter Berücksichtigung des Zeitpunkts der Umfrage (Mitte Dezember 2007) lässt sich das Jahr berechnen, in dem die Kunden den Vertrag mit ihrem aktuellen Mobilfunkanbieter abgeschlossen haben.

Anteile sind vermutlich mit den verstärkten Kundenakquisitionsaktivitäten des Anbieters und die Erweiterung der Abonnement- und Prepaid-Angebote für Jugendliche und Studierende in den letzten drei Jahren zu erklären.

Anbieter	Beziehungslänge					
	< 1 Jahr	1 bis unter 2 Jahre	2 bis unter 3 Jahre	3 bis unter 4 Jahre	4 bis unter 5 Jahre	> 5 Jahre
<b>Abonnement-Kunden</b>						
Swisscom	6.27%	7.63%	7.63%	13.35%	20.16%	44.96%
Sunrise	6.92%	7.55%	13.21%	11.32%	16.35%	44.65%
Orange	11.02%	11.86%	10.59%	16.95%	8.90%	40.68%
<b>Prepaid-Kunden</b>						
Swisscom	4.03%	5.65%	6.45%	15.32%	17.74%	50.81%
Sunrise	5.94%	11.88%	14.85%	12.87%	17.82%	36.63%
Orange	8.33%	13.89%	19.44%	13.89%	11.11%	33.33%

Tabelle 23: Kundenstruktur der drei Netzbetreiberinnen nach Beziehungslänge

Der sehr niedrige Anteil der Prepaid-Kunden am gesamten Kundenstamm von Orange in der Stichprobe (vgl. Tabelle 22: 13%) sowie deren Beziehungslängestruktur (vgl. Tabelle 23: Kategorien „4 bis unter 5 Jahren“ und „mehr als 5 Jahre“) deuten darauf hin, dass der Anbieter bis circa 2003 im Vergleich zu Sunrise und Swisscom in der Stichprobe nicht so präsent mit Prepaid-Angeboten war oder diese im Vergleich zu den anderen Alternativen als weniger attraktiv wahrgenommen wurden. Aufgrund der vergleichsweise höheren Anteile an Prepaid-Kunden mit kürzerer Beziehungslänge (weniger als 3 Jahre) kann vermutet werden, dass sich Orange seit dem Jahr 2004, d. h. kurz vor dem Markteintritt von Migros und Coop, mit attraktiven Prepaid-Angeboten aktiver im Kundensegment der Studierenden und Jugendlichen positioniert.

Als mögliche Gründe dafür, dass Sunrise im Vergleich zu Orange in den letzten 2 Jahren in der Stichprobe deutlich weniger neue Kunden (sowohl mit Abonnement- als auch mit Prepaid-Vertrag) gewonnen hat, können die Markenpolitikänderung und die Umstrukturierung der Mobilfunkangebote bei diesem Anbieter genannt werden. Diese Änderungen könnten temporär zu einer Verwirrung oder Unsicherheit bei den Kunden geführt haben, was sich in einer verstärkten Kundenabwanderung bei Sunrise und in einer Kundenzuwanderung bei Orange (und möglicherweise bei Migros und Coop als deutlich günstigere Anbieter von Prepaid-Angeboten) ausgewirkt haben könnte.

#### 6.1.4 Wechselverhalten in der Vergangenheit

In der vorliegenden Untersuchung lässt sich das tatsächliche Wechselverhalten der Probanden in der Vergangenheit anhand der gesamten Anzahl an Anbieterwechseln,

welche die Probanden in der Vergangenheit vorgenommen haben, sowie anhand der Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag<sup>619</sup> untersuchen.

#### *Anzahl vorgenommener Anbieterwechsel in der Vergangenheit*

Die Anzahl der in der Vergangenheit vorgenommenen Anbieterwechsel durch die Probanden kann als Indikator für die Wechselneigung der Probanden betrachtet werden und erlaubt zudem, den Ausprägungsgrad des Wechselverhaltens in der Vergangenheit zu ermitteln. Daraus lässt sich die Relevanz des untersuchten Phänomens bei Studierenden als Kundensegment für die Mobilfunkanbieter herleiten. Die Stichprobenstruktur nach der Anzahl der in der Vergangenheit vorgenommenen Anbieterwechsel ist in Tabelle 24 dargestellt.

<b>Anzahl Anbieterwechsel</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>	<b>Kumulierte Prozente</b>
<b>Noch nie</b>	650	58.3	58.3
<b>1 Mal</b>	339	30.4	88.7
<b>2 Mal</b>	88	7.9	96.6
<b>3 Mal</b>	20	1.8	98.4
<b>Mehr als 3 Mal</b>	18	1.6	100.0
<b>Gesamt</b>	<b>1115</b>	<b>100.0</b>	

Tabelle 24: Stichprobenstruktur nach Anzahl vorgenommener Anbieterwechsel

Dabei sind die Ergebnisse kongruent mit denjenigen aus der Analyse der Beziehungslänge der Probanden. Erwartungsgemäss hat die Mehrheit der Probanden (58,3%) ihren Mobilfunkanbieter noch nie gewechselt. Der Anteil der Probanden, die erst einmal einen Anbieterwechsel vorgenommen haben, ist mit 30% auch als ziemlich hoch zu beurteilen. Hingegen ist der Anteil der Probanden, die ihren Anbieter zweimal gewechselt haben, deutlich kleiner (7,9%). Probanden, die mehr als zweimal einen Anbieterwechsel vorgenommen haben, sind nur marginal in der Stichprobe präsent (3,4%).

Diese Ergebnisse können mit der Entwicklung des Schweizer Mobilfunkmarktes erklärt werden. Bis Mitte 2005 waren gegenüber den drei Netzbetreibern keine alternativen Anbieter auf dem Schweizer Mobilfunkmarkt tätig. Dabei waren die Angebote der drei Netzbetreiber hinsichtlich des Preises sowie des Angebots an attraktiven Mobilte-

<sup>619</sup> Zur Bestimmung des letzten Vertragsstichtags von Abonnement- und Prepaid-Kunden vgl. Fussnote 613.

lefongengeräten sehr ähnlich, was einen Anbieterwechsel für den Kunden eher unattraktiv machte. Damit könnte insbesondere das Ergebnis, dass etwa 30% der Probanden nur einmal einen Anbieterwechsel vorgenommen haben, erklärt werden. Dass auch circa 2 Jahre nach dem Markteintritt von neuen Anbietern (z. B. Migros, Coop und Aldi) die knappe Mehrheit der Stichprobe noch nie ihren Anbieter gewechselt hat, ist jedoch keine Besonderheit der Stichprobe, wie die offiziellen Statistiken zeigen. Nach den Angaben des BAKOM haben 2006 nur 2,04% (2005: 1,45%) der Schweizer Mobilfunkkunden von der sog. Nummerportabilität profitiert.<sup>620</sup> Gemäss BAKOM könnte das bisher schwach ausgeprägte Wechselverhalten von Schweizer Kunden damit erklärt werden, dass Schweizer Konsumenten ihr Mobiltelefon möglichst ohne Einschränkungen nutzen wollen, selbst wenn es finanziell nicht immer die günstigste Variante ist.<sup>621</sup>

Es kann aufgrund der markant steigenden Zahl der portierten Nummern (53% im Jahr 2006)<sup>622</sup> jedoch angenommen werden, dass künftig das Wechselverhalten von Schweizer Kunden stärker ausgeprägt sein wird. Dies kann mit den weiteren Bemühungen des BAKOM zur Marktliberalisierung, dem damit zu erwartenden Eintritt von neuen Anbietern mit alternativen Geschäftsmodellen (z. B. MVNOs) und neuen Mobilfunkangeboten sowie mit den neuen technologischen Entwicklungen und der daraus resultierenden erhöhten Nachfrage nach innovativen Mobilfunkleistungen begründet werden.

### *Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag*

Anhand der Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag kann bestimmt werden, ob die Probanden eine neue Beziehung mit einem Mobilfunkanbieter initiiert bzw. ob sie die

---

<sup>620</sup> Wie bereits im Kapitel 3.3.5. erwähnt, ist es seit dem 1. März 2000 für Schweizer Mobilfunkkunden möglich, bei einem Mobilfunkanbieterwechsel ihre Mobiltelefonnummer samt Vorwahl zu behalten. Die Nummerportabilität wurde durch Artikel 3 der Verordnung der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) betreffend des Fernmeldegesetzes ermöglicht (SR 784.101.112). Vgl. BAKOM 2008a, S. 7; BAKOM 2008b, S. 6. Es ist realistisch anzunehmen, dass nicht alle Mobilfunkkunden, die einen Anbieterwechsel vornehmen, ihre Nummer behalten. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass der grösste Teil der wechselnden Kunden davon Gebrauch macht. Die Angaben über die Portabilität der Mobilfunkkunden sind die einzigen offiziellen Daten, die als Indikator für das Wechselverhalten von Mobilfunkkunden herangezogen werden können, um die Ergebnisse der Untersuchung zu interpretieren.

<sup>621</sup> Vgl. BAKOM 2008b, S. 5.

<sup>622</sup> Vgl. BAKOM 2008b, S. 6.

Beziehung mit ihrem bisherigen Anbieter fortgesetzt haben. Die Untersuchung der Probanden, die beim letzten Vertragsstichtag ihren Anbieter gewechselt haben, erlaubt ferner eine detaillierte Analyse der Veränderung der Marktanteile der einzelnen Mobilfunkanbieter in der Stichprobe aufgrund dieses Anbieterwechsels.

Wie die folgende Tabelle 25 zeigt, haben 214 Probanden bzw. 19,2% der Stichprobe beim letzten Vertragsstichtag ihren damaligen Mobilfunkanbieter gewechselt. Dagegen hat sich die Mehrheit der Probanden (747 Personen bzw. 67%) beim letzten Vertragsstichtag entschieden, die Beziehung mit ihrem bisherigen Mobilfunkanbieter fortzusetzen. An dieser Stelle sollte zur Vollständigkeit der Ergebnisse betont werden, dass 154 Personen oder 13,8% der Stichprobe zum ersten Mal überhaupt einen Vertrag mit einem Mobilfunkanbieter in der Schweiz abgeschlossen haben.

<b>Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozente</b>	<b>Kumulierte Prozente</b>
<b>Beziehung verlängert</b>	747	67.0	67.0
<b>Beziehung beendet</b>	214	19.2	86.2
<b>Zum ersten Mal Vertrag unterschrieben</b>	154	13.8	100.0
<b>Gesamt</b>	<b>1115</b>	<b>100.0</b>	

Tabelle 25: Stichprobenstruktur nach Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag

Da der Fokus der vorliegenden Arbeit auf dem Wechselverhalten liegt, werden hier die Kunden, die beim letzten Vertragsstichtag ihren Anbieter gewechselt haben, näher untersucht. Abbildung 24 gibt Aufschluss über den ehemaligen und aktuellen Mobilfunkanbieter der Kunden, die beim letzten Vertragsstichtag die Beziehung mit ihrem damaligen Mobilfunkanbieter beendet haben. Anhand von diesen Daten und von den erhobenen Informationen zum aktuellen Anbieter sowie zu der Beziehungslänge in der Stichprobe kann hergeleitet werden, welche Mobilfunkanbieter Kunden verloren und welche Kunden gewonnen haben. Zur Vereinfachung werden hier die Probanden, die beim letzten Vertragsstichtag ihren Mobilfunkanbieter gewechselt haben, als „Wechselkunden“ bezeichnet.

Die Ergebnisse bezüglich der drei grössten Netzbetreiber zeigen, dass von den insgesamt 214 Kunden, die beim letzten Vertragsstichtag ihren Anbieter gewechselt haben, 36% Swisscom-, 35% Sunrise- und 21% Orange-Kunden waren. Bei den Service Providern bzw. den Wiederverkäufern von Mobilfunkleistungen kann festgestellt werden, dass von den Wechselkunden in der Stichprobe 3,7% Migros-, 1,9% Coop- und 1,9 % Sonstige-Kunden waren.

Hinsichtlich der Frage, welche Mobilfunkanbieter von den beim letzten Vertragsstichtag gewechselten Kunden profitiert haben, wird ersichtlich, dass 24,3% der Wechselkunden Swisscom bzw. 22,4% Orange als neuen Anbieter gewählt haben. Hingegen zeigen die Ergebnisse, dass sich nur 18,2% der Wechselkunden für Sunrise als neuen Anbieter entschieden haben. Relativ betrachtet haben jedoch Migros und Coop als Prepaid-Anbieter die meisten wechselnden Kunden gewonnen (17,3% bzw. 15%).

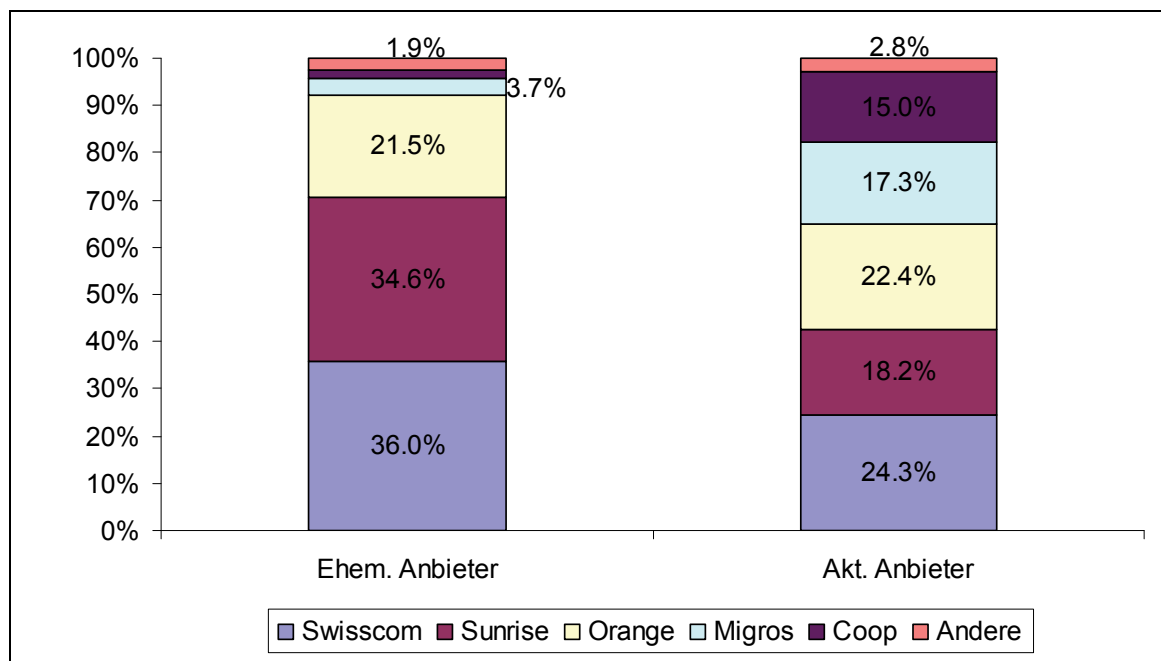


Abbildung 24: Ehemalige und aktuelle Mobilfunkanbieter von Wechselkunden (n=214)

Anhand des Vergleichs zwischen den Anteilen der abgewanderten (34,6%) und der neu gewonnenen Kunden (18,2%) von Sunrise kann festgestellt werden, dass Sunrise den grössten Kundenverlierer in der Stichprobe darstellt. Ähnlich verhält es sich beim Marktleader Swisscom, jedoch ist die Differenz zwischen den verlorenen (36%) und neu gewonnenen Kunden (24,3%) kleiner als bei Sunrise. Beim Orange betrug die Kundenabwanderung 21,5 %, jedoch mit einer Kundenzuwanderung von 22,4% konnte Orange den Marktanteil in der Stichprobe fast unverändert behalten.

Anhand der obigen Resultate kann die netto Marktanteilsänderung der einzelnen Mobilfunkanbieter in der Stichprobe ermittelt werden. Diesbezüglich kann festgestellt werden, dass Migros und Coop mit einem Zuwachs von 13,6% bzw. 13,1% die grössten Gewinne an Marktanteilen in der Stichprobe verzeichnen. Hingegen gehören die zwei bedeutendsten Netzbetreiber Sunrise und Swisscom mit einer Minderung von 16,4% und 11,7% zu den grössten Verlierern von Marktanteilen in der Stichprobe. Orange als drittgrösster Mobilfunkanbieter in der Schweiz konnte mit einer margina-

len, positiven Marktanteilsänderung von 0,9% seinen Marktanteil in der Stichprobe fast unverändert beibehalten und sogar leicht ausbauen.

#### 6.1.5 Zwischenfazit

In den vorherigen Abschnitten dieses Kapitels wurden die Hauptergebnisse aus der deskriptiven Datenanalyse präsentiert. Dabei wurde zuerst ein Überblick über die soziodemographischen Merkmale der Probanden gegeben, anhand derer festgestellt werden konnte, dass die erhobene Stichprobe diesbezüglich die Grundgesamtheit der Studierenden an der Universität Zürich gut repräsentiert. In einem zweiten Schritt erfolgte die deskriptive Analyse des Nutzungsverhaltens von Mobilfunkleistungen. Diese Analyse umfasste die Untersuchung des gewählten Vertragstyps mit dem Mobilfunkanbieter, der Art und Intensität der benutzten Mobilfunkdienste und der durchschnittlichen Monatskosten für die benutzten Mobilfunkleistungen.

Hinsichtlich des gewählten Vertragstyps mit dem Mobilfunkanbieter zeigten die Ergebnisse, dass der Abonnement-Vertrag in der Stichprobe der Studierenden die am häufigsten gewählte Vertragsform darstellt, während der Prepaid-Vertrag bedeutend weniger verbreitet ist, obwohl mehrere Prepaid-Angebote in den letzten Jahren auf dem Markt eingeführt wurden. Hierbei wurde festgestellt, dass mehr als zwei Drittel der Befragten einen Abonnement-Vertrag unterschrieben und dabei die längere Vertragsdauer von 24 Monaten bevorzugt haben. Zur Erklärung der Ergebnisse wurde der grosse Stellenwert von neuen und leistungsstarken mobilen Telefongeräten bei Studierenden genannt. Da neue mobile Telefongeräte zu attraktiven Preisen ausschliesslich mit einem Abonnement-Vertrag mit längerer Vertragsdauer (24 Monate) angeboten werden, scheint es plausibel, dass ein grosser Teil der Probanden einen Abonnement-Vertrag abgeschlossen hat mit dem Ziel, einen guten Rabatt beim Kauf eines attraktiven Mobiltelefons zu erhalten.

Die Analyse bezüglich der Art und Intensität der benutzten Mobilfunkdienste erfolgte für die mobilen Basis- und Mehrwertdienste je separat. Die Ergebnisse hinsichtlich der Basisdienste zeigten, dass die mobile Sprachkommunikation und das Verschicken von kurzen Nachrichten in der Stichprobe täglich intensiv benutzt werden. Bei den Mehrwertdiensten stellte sich heraus, dass wahrscheinlich aufgrund der im Vergleich zu den Basisdiensten höheren und von der Nutzungsintensität abhängigen Preise die Hälfte der Probanden keine solchen Dienste benutzt. Die Datenanalyse bei den Nutzern von mobilen Mehrwertdiensten in der Stichprobe zeigte, dass der Multimedia Message



Service (MMS), das mobile Internet, der E-Mail-Service und die lokalen Informationsdienste die am häufigsten benutzten Mobilfunkdienste darstellen. Hierbei wurde weiter festgestellt, dass mit Ausnahme von MMS signifikant mehr männliche als weibliche Probanden in der Stichprobe die zuletzt genannten Mehrwertdienste nutzen. Demgegenüber erbrachte die Analyse bezüglich Benutzung eines Festnetz- oder Internetanschlusses beim aktuellen Mobilfunkanbieter, dass jeder Vierte der Befragten einen Festnetz- und jeder Fünfte einen Internetanschluss seines Mobilfunkanbieters benutzt. Dabei zeigten die Ergebnisse, dass sich signifikant mehr Frauen als Männer in der Stichprobe für einen solchen zusätzlichen Vertrag mit ihrem Anbieter entschieden haben.

Was die durchschnittlichen Monatskosten für die benutzten Mobilfunkleistungen betrifft, so zeigte sich, dass rund die Hälfte der Stichprobe unter 40 CHF monatlich dafür ausgibt. Jeder Fünfte in der Stichprobe bezahlte durchschnittlich sogar weniger als 20 CHF pro Monat. Die Ergebnisse machten jedoch auch deutlich, dass etwa ein Viertel der Probanden zu den sehr intensiven Nutzern von Mobilfunkleistungen gehört und deutlich höhere durchschnittliche Monatskosten von mehr als 80 CHF hat. Zur Erklärung der Verteilung der Monatskosten in der Stichprobe wurden die Abonnement- und Prepaid-Kunden miteinander verglichen. Dabei erwies sich, dass sich der hohe Anteil der Probanden mit Monatskosten unter 20 CHF mit einer signifikant grösseren Anzahl Prepaid-Kunden in dieser Kostenkategorie erklären lässt. Besonders auffallend war zudem das Ergebnis, dass jeder fünfte Prepaid-Kunde überdurchschnittlich viel (d. h. konkret zwischen 81 und 100 CHF) im Monat ausgab, während bei den Abonnement-Kunden nur etwa jeder Zehnte so hohe Ausgaben hatte. Unter Berücksichtigung dieser Erkenntnisse galt es zu analysieren, ob die Befragten selber oder mit Unterstützung der Familie (Eltern) die Monatskosten für die Nutzung von Mobilfunkleistungen tragen. Dabei wurde ersichtlich, dass nur etwa ein Zehntel der Probanden von ihren Eltern bzw. ihrer Familie vollständig oder teilweise unterstützt wird.

In einem weiteren Schritt wurden die Wahl des aktuellen Mobilfunkanbieters sowie die Beziehungslänge mit diesem analysiert. Darauf aufbauend konnten die Marktanteile der einzelnen Mobilfunkanbieter sowie ihre Kundenstruktur nach der Beziehungslänge in der Stichprobe der Studierenden ermittelt werden.

Die in der Stichprobe ermittelten Marktanteile der drei grössten Netzbetreiber (Swisscom Mobile, Sunrise und Orange) sind dabei kongruent mit den offiziellen Angaben

für den Schweizer Mobilfunkmarkt des BAKOM. Hinsichtlich der seit 2005 neuen Mobilfunkanbieter, die als Reseller von Mobilfunkleistungen fast ausschliesslich nur mit Prepaid-Angeboten auf dem Markt tätig sind, zeigten die Ergebnisse, dass Migros und Coop ihre Marktanteile stark erhöhen konnten, auch wenn diese deutlich unter dem Niveau der etablierten Netzbetreiber liegen. Bezüglich der Beziehungslänge konnte festgestellt werden, dass etwa 40% der Befragten seit 5 und mehr Jahren ununterbrochen bei ihrem aktuellen Anbieter sind, wobei grundsätzlich mehr Abonnement- als Prepaid-Kunden zu dieser Kategorie gehören. Bemerkenswert war dennoch, dass der grösste Teil der Prepaid-Kunden ebenfalls eine Beziehungslänge von 5 und mehr Jahren aufweist. Allgemein wurde deutlich, dass sich nur jeder Fünfte durch eine kürzere Beziehungslänge von unter 2 Jahren auszeichnet.

Die Analyse der Kundenstruktur der einzelnen Mobilfunkanbieter nach der Beziehungslänge zeigte, dass etwa zwei Drittel der Kunden der drei Netzbetreiber seit mindestens 3 Jahren bei ihrem Anbieter sind. Bei Migros und Coop als Reseller von Mobilfunkleistungen wurde erwartungsgemäss klar ersichtlich, dass die Kunden mit einer Beziehung unter 2 Jahren dominieren. Allgemein konnte festgestellt werden, dass Swisscom im Vergleich zu Sunrise und Orange einen deutlich grösseren Anteil an Kunden mit einer Beziehungslänge von 5 und mehr Jahren besitzt. Hingegen wiesen die Ergebnisse darauf hin, dass bei Orange im Vergleich zu Swisscom und Sunrise wesentlich mehr Kunden eine kürzere Beziehung (unter 2 Jahren) innehaben. Zur Interpretation dieser Ergebnisse wurden die Verhältnisse zwischen Abonnement- und Prepaid-Kunden bei den Netzbetreibern analysiert. Diese zeigten, dass Orange im Vergleich zu Swisscom und insbesondere Sunrise einen sehr grossen (fast 90-prozentigen) Anteil an Abonnement-Kunden hat. Bei genauer Analyse nach der Beziehungslänge konnte weiter eruiert werden, dass bei Orange viel mehr Befragte in den letzten 1 bis 2 Jahren einen Abonnement-Vertrag abgeschlossen haben als bei Swisscom oder Sunrise. Als mögliche Erklärung für die letzten Ergebnisse wurden die verstärkten Kundenakquisitionsaktivitäten von Orange bei Studierenden in den letzten drei Jahren sowie die von Sunrise vorgenommene Marken- und Angebotsänderung angeführt.

Zuletzt wurde im Rahmen dieses Kapitels das Wechselverhalten der Befragten in der Vergangenheit anhand der Anzahl vorgenommener Anbieterwechsel und der Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag untersucht. Hinsichtlich der Anzahl in der Vergangenheit vorgenommener Anbieterwechsel stimmen die Ergebnisse mit denen aus der

Analyse der Beziehungslänge überein. Dabei hat die Mehrheit der Befragten keinen oder nur einen Anbieterwechsel vorgenommen. Hingegen waren die Anteile der Befragten, die zweimal oder häufiger den Anbieter gewechselt haben, signifikant kleiner. In Bezug auf die Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag zeigten die Ergebnisse, dass fast jeder Fünfte in der Stichprobe dabei seinen Anbieter gewechselt hat. Anhand der Analyse des ehemaligen und des aktuellen Anbieters der Wechselkunden wurden die Marktanteiländerungen der einzelnen Mobilfunkanbieter ermittelt, welche aus dem Anbieterwechsel resultierten. Dabei konnte bei den Netzbetreibern festgestellt werden, dass insbesondere Sunrise, jedoch auch Swisscom aufgrund des Kundenwechsels beim letzten Vertragsstichtag deutlich Marktanteile in der Stichprobe verloren haben, während Orange den Marktanteil unverändert halten konnte. Die Ergebnisse zeigten ferner, dass Migros und Coop mit ihren Prepaid-Angeboten am stärksten vom Kundenwechsel beim letzten Vertragsstichtag profitieren konnten und deutlich Marktanteile gewonnen haben.

Die Resultate zur Anzahl der in der Vergangenheit vorgenommenen Anbieterwechsel und der Beziehungslänge verdeutlichen ferner, dass das Wechselverhalten bei knapp 60% der Probanden in der Stichprobe vor dem Zeitpunkt der Erhebung im Dezember 2007 überhaupt nicht ausgeprägt war. Die Recherchen in den Publikationen des BAKOM bezüglich Anzahl der portierten Mobilfunknummern ergaben jedoch, dass dieses Ergebnis nicht als eine Eigenheit der Stichprobe der Studierenden zu betrachten ist, sondern allgemein eine Besonderheit des Schweizer Mobilfunkmarktes darstellt. Die niedrige Anzahl Anbieterwechsel wurde vom BAKOM mit dem vermuteten Wunsch von Schweizer Konsumenten begründet, uneingeschränkt Mobilfunkleistungen zu nutzen, auch wenn dies finanziell nicht günstig sein sollte.

Der Befund, dass fast jeder Fünfte in der Stichprobe beim letzten Vertragsstichtag seinen Anbieter gewechselt hat, sowie die steigende Tendenz bei den portierten Mobilfunknummern für den Gesamtmarkt lassen erwarten, dass künftig das Wechselverhalten von Schweizer Kunden stärker zum Ausdruck kommen wird. Dies kann ebenso mit den weiteren Bemühungen des BAKOM zur Marktliberalisierung und dem damit zu erwartenden Eintritt neuer Anbieter mit alternativen Geschäftsmodellen (MVNOs) und neuen Mobilfunkangeboten begründet werden.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen ist der Blick in den nächsten Abschnitten auf die Ergebnisse aus der empirischen Untersuchung des entwickelten Kausalmodells zur Erklärung der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden gerichtet.

## **6.2 Güte der Messmodelle**

Aufbauend auf den Darstellungen über die Methodik der empirischen Untersuchung in Kapitel 5.1.3.1 werden an dieser Stelle die reflektiven und formativen Messmodelle der untersuchten latenten Variablen betrachtet und anhand des in den Abschnitten 5.1.3.1.1 und 5.1.3.1.2 dargestellten Vorgehens hinsichtlich ihrer Güte (Reliabilität und Validität) untersucht. Dabei wird bei der Gütebeurteilung jedes einzelnen Konstrukts zuerst eine Darstellung der Operationalisierung des Letzteren vorgenommen. Die Operationalisierung der Konstrukte erfolgte in Anlehnung an die im Rahmen der Konstruktkonzeptualisierung gemachten inhaltlichen Konstruktabgrenzungen (vgl. Kapitel 4.1), da in vielen Fällen nicht oder nur teilweise auf etablierte Messinstrumenten zurückgegriffen werden konnte.

### **6.2.1 Kundenzufriedenheit mit dem Leistungsangebot**

Die Kundenzufriedenheit wurde in der vorliegenden Arbeit als das Ergebnis aus einem komplexen subjektiven Vergleichsprozess von wahrgenommener und erwarteter Qualität der Leistungen über die Dauer einer Geschäftsbeziehung konzeptualisiert.<sup>623</sup> Diese Auffassung über die Kundenzufriedenheit basiert auf dem Confirmation/Disconfirmation-Paradigma (C/D-Paradigma) als theoretischer Grundlage und ist sehr eng mit dem Begriff der wahrgenommenen Qualität bei Dienstleistungen verbunden, wonach Letztere als eine subjektive Einstellung des Kunden, die aus der subjektiven Bewertung der verschiedenen Qualitätsdimensionen der Leistungen eines Anbieters resultiert, definiert wird.<sup>624</sup> Dabei wird betont, dass die Qualitätsdimensionen, anhand derer diese subjektive Bewertung erfolgt, je nach Produkt bzw. Dienstleistung unterschiedlich sind.<sup>625</sup> Bei der Operationalisierung der Zufriedenheit der Kunden mit dem Leistungsangebot von Mobilfunkleistungen stellte sich demzufolge zuerst die Frage, welche bedeutenden Qualitätsdimensionen sich bei Mobilfunkleistungen identi-

---

<sup>623</sup> In Anlehnung an Homburg/Stock-Homburg 2006, S. 20; Bayon/Von Wangeheim 2005, S. 172.

<sup>624</sup> Vgl. Cronin/Taylor 1992, S. 56; Homburg/Becker/Hentschel 2005, S. 97.

<sup>625</sup> Vgl. Cronin/Taylor 1992, S. 56.

fizieren lassen, anhand derer die Zufriedenheit von Mobilfunkkunden in der vorliegenden Arbeit sinnvoll erfasst werden kann.

Im Rahmen der Ausführungen über die Mobilfunkdienstleistungen wurde als Besonderheit aufgeführt, dass Mobilfunkleistungen immer mit der physischen Informationsübertragung verbunden sind und eine Nutzung der Mobilfunkdienste seitens des Kunden unmöglich ist ohne das Vorhandensein der notwendigen technischen Einrichtungen und der damit verbundenen Produktion von technischen Dienstleistungen. Als weiteres Charakteristikum von Mobilfunkleistungen wurde aufgeführt, dass diese i. d. R. als Leistungsbündel auf dem Markt angeboten werden, wobei dieses die Nutzung bzw. die Beanspruchung technischer Leistungen implizit beinhaltet, auch wenn dies für den Kunden nicht explizit sichtbar ist.

Aufgrund dieser Merkmale von Mobilfunkleistungen wurde bei der Erfassung der Kundenzufriedenheit vom Dienstleistungsqualitätskonzept von Grönroos ausgegangen.<sup>626</sup> In diesem Konzept stellt *die wahrgenommene Qualität* wie die Kundenzufriedenheitskonzeptualisierung in der vorliegenden Arbeit das Ergebnis eines Vergleichs zwischen der erwarteten und der erfahrenen Qualität der Leistung dar. Dabei differenziert Grönroos hinsichtlich der erfahrenen Qualität zwischen *einer technischen und einer funktionalen Qualität*. Die technische Qualität bezieht sich dabei auf das Leistungsergebnis (Was?), das durch den Leistungserstellungsprozess entsteht. Die funktional erfahrene Qualität bezieht sich auf die Frage, in welcher Weise dieses Ergebnis zustande gekommen ist (Wie?).<sup>627</sup> Dabei wird unterstellt, dass die technische Qualitätsdimension anhand sichtbarer Kriterien relativ gut messbar ist. Im Vergleich zu der technischen Qualität wird die funktionale Qualität stärker durch die subjektive Wahrnehmung des Kunden beeinflusst. Hinsichtlich des Gesamturteils der erfahrenen Qualität von Dienstleistungen betont Grönroos, dass der funktionalen Qualität eine höhere Bedeutung zugeschrieben werden kann, wobei unter Umständen eine gute funktionale Qualität sogar Defizite in der technischen Qualität ausgleichen kann.<sup>628</sup>

Ausgehend vom Dienstleistungsqualitätskonzept von Grönroos wurde in der vorliegenden Arbeit angenommen, dass sich die Zufriedenheit von Mobilfunkkunden in

---

<sup>626</sup> Vgl. Grönroos 1984, Grönroos 1998.

<sup>627</sup> Vgl. Grönroos 1998, S. 328.

<sup>628</sup> Vgl. Grönroos 1998, S. 39.

zwei Aspekten manifestiert, nämlich als Zufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten und als Zufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten. Die *Zufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten* bezieht sich dabei auf die subjektive Beurteilung der technischen Qualität der Mobilfunkdienstleistungen. Beispielsweise kann die technische Qualität beim Telefonieren mit dem Mobiltelefon anhand von Gesprächsunterbrechungen oder anhand der Stärke des Netzempfangs an verschiedenen Orten beurteilt werden. Die *Zufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten* berücksichtigt hingegen die subjektive Beurteilung der Qualität der Interaktionsprozesse zwischen Mobilfunkanbieter und Kunden. Die funktionale Qualität von Mobilfunkdienstleistungen ist beispielsweise von der Erscheinung, der Fachkompetenz und der Freundlichkeit des Personals beim Abschluss des Vertrags oder auch von der Erreichbarkeit und Reaktion des Kundenservice des Mobilfunkanbieters bei Anfragen abhängig. Diese zwei Aspekte der Kundenzufriedenheit wurden in der empirischen Untersuchung mit dem Ziel, möglichst konkrete Implikationen für die Mobilfunkanbieter herzuleiten, als einzelne Konstrukte operationalisiert.

Hinsichtlich der Methoden zur Erhebung der Kundenzufriedenheit wird in der Literatur grundsätzlich zwischen objektiven und subjektiven Messverfahren differenziert.<sup>629</sup> Objektive Verfahren erfassen dabei die Kundenzufriedenheit anhand beobachtbarer Größen wie z. B. Höhe und Entwicklung des Marktanteils und des Umsatzes, die nicht durch die subjektive Wahrnehmung des Kunden beeinflusst werden. Mit subjektiven Verfahren kann hingegen die vom Kunden subjektiv empfundene Zufriedenheit erhoben werden, deswegen sind solche Messinstrumente besser geeignet, um die tatsächliche Leistungsbewertung durch die Kunden zu erfassen. Die subjektiven Messansätze werden weiter in Abhängigkeit des Umfangs des Messinstruments in ereignisbezogene und in merkmalsbezogene Ansätze unterteilt. Ereignisbezogene Messverfahren legen den Fokus bei der Kundenzufriedenheitsermittlung lediglich auf ein als besonders wichtig empfundenes (kritisches) Kundenkontakt ereignis und betrachten somit nicht den ganzen Umfang einer Kundenbeziehung. Merkmalsorientierte Ansätze versuchen demgegenüber, die kumulierte Leistungsbewertung des Kunden im Verlauf der Beziehung zu ermitteln, indem ein möglichst breites Spektrum an Leistungsmerkmalen berücksichtigt wird. Nicht zuletzt kann die Zufriedenheit implizit anhand einer umfas-

---

<sup>629</sup> Für eine detaillierte Darstellung und Diskussion der verschiedenen Messverfahren für die Kundenzufriedenheit vgl. Beutin 2006.

senden Analyse von Beschwerden und Reklamationen des Kunden oder explizit anhand einer direkten Befragung ermittelt werden.<sup>630</sup>

In der vorliegenden Untersuchung wird die empirische Überprüfung des theoretisch hergeleiteten Modells zur Erklärung der Wechselabsichten von einzelnen Kunden angestrebt. Deswegen wurde eine subjektive und explizite Messung der Kundenzufriedenheit gewählt, welche auf der subjektiven Einschätzung der einzelnen Befragten beruht und den Grad der Zufriedenheit mit mehreren Aspekten (Merkmale) von Mobilfunkleistungen direkt über eine mehrdimensionale Skala erfasst. Die Messung der zwei Zufriedenheitskonstrukte erfolgte auf einer sechsstufigen Likert-Skala. Die Ausprägungen der verwendeten Messskala variierten von „sehr unzufrieden“ bis „sehr zufrieden“. Somit wurde keine neutrale Position bzw. Kategorie in der Skala eingebaut, weil es bei dieser Art der neutralen Kategorie unmöglich gewesen wäre zu unterscheiden, ob die Probanden aus Bequemlichkeit oder aufgrund indifferenter Meinung gegenüber dem Sachverhalt diese Antwortkategorie gewählt haben.<sup>631</sup>

#### 6.2.1.1 Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten

Anhand der vorherigen Ausführungen wird unter „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ das kumulierte Ergebnis aus dem subjektiven Vergleich zwischen den erfahrenen und erwarteten technischen Aspekten von Mobilfunkleistungen während der Beziehung mit dem Mobilfunkanbieter verstanden.

Bei der Operationalisierung des Konstrukts wurden die vorhandenen empirischen Untersuchungen, die sich mit der Kundenzufriedenheitsmessung in der Telekommunikations- und Mobilfunkindustrie auseinandersetzen, analysiert.<sup>632</sup> Dabei wurde festgestellt, dass die Kundenzufriedenheit oft als Gesamtzufriedenheit aufgefasst wird.<sup>633</sup> Wird sie auf technische Qualitätsaspekte bezogen, erfolgt ihre Messung mehrheitlich

---

<sup>630</sup> Vgl. z. B. Beutin 2006, S. 124-128.

<sup>631</sup> Vgl. Bortz/Döring 2002, S. 179; Stier 1999, S. 68-69 zit. in Greving 2006, S. 80.

<sup>632</sup> An dieser Stelle sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass sich alle diese Forschungsbeiträge auf die Untersuchung des Einflusses von Kundenzufriedenheit auf die Loyalitätsabsichten und nicht auf die Wechselabsichten von Kunden konzentrieren. Vgl. Lai et al. 2007; Türkyilmaz/Özkan 2007; Sutherland 2007; Nasir/Nasir 2005; Aydin/Özer 2005a; Aydin/Özer 2005b; Wang/Lo 2002.

<sup>633</sup> Vgl. Gustafsson/Johnson/Rees 2005; Aydin/Özer 2005a, 2005b. Die Studie von Gustafsson et al. stellt eine der wenig identifizierten Untersuchungen dar, die sich explizit mit der Kundenabwanderung beschäftigen.

anhand der Kundenbewertung der physischen Einrichtungen des Mobilfunkanbieters.<sup>634</sup>

Die deskriptive Analyse der Dienstleistungsqualität von Mobilfunknetzwerken von Sutherland in Australien und Indien berücksichtigt technische Qualitätsaspekte von Mobilfunkleistungen wie die Gesprächsqualität während des Telefonierens, die Anzahl unterbrochener Gespräche und die Monatsrechnung (Ausführlichkeit, rechtzeitige und korrekte Zustellung).<sup>635</sup> Jedoch wurden in dieser Untersuchung die Daten von den Beschwerdestatistiken der Mobilfunkanbieter verwendet, so dass keine Messskalen entnommen werden konnten. Auch die Studie von Nasir und Nasir berücksichtigt bei der Erfassung der Kundenzufriedenheit die Netzabdeckung, die Übertragungsqualität des technischen Netzes und die Qualität der Rechnungsstellung als Indikatoren.<sup>636</sup> Als relevante technische Aspekte von Mobilfunkdiensten aus Sicht der Kunden wurden aufgrund der Literaturrecherchen sowie anhand der durchgeführten Interviews und der Voruntersuchung der Netzempfang, die Netzabdeckung, die Gesprächsqualität und die Rechnungsstellung angenommen.

Unter Berücksichtigung der neuen technologischen Entwicklungen bei den mobilen Übertragungstechnologien und Endgeräten sowie der daraus resultierenden intensiven Nutzung von mobilem Internet wurden die Qualität der Internetverbindung sowie die Qualität der Internetseite als weitere mögliche Indikatoren für das Konstrukt einbezogen.

Die Erfassung des Konstrukts „Zufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ erfolgte somit über die sechs Indikatoren: „KZ\_Netzabdeckung“, „KZ\_Netzempfang“, „KZ\_Gesprächsqualität“, „KZ\_Rechnungsstellung“, „KZ\_Internetseite“ und „KZ\_Internetverbindung“. Das Messmodell wird als reflektiv definiert, da die Indikatoren als Ausprägungen der Zufriedenheit mit technischen Aspekten der Mobilfunkleistungen betrachtet werden. Ob diese Indikatoren das Konstrukt in adäquater Weise erfassen, wird mit Hilfe der Reliabilitäts- und Validitätskriterien für reflektive Messmodelle überprüft.

---

<sup>634</sup> Vgl. Lai et al 2007, S. 249.

<sup>635</sup> Vgl. Sutherland 2007, S. 19-22.

<sup>636</sup> Vgl. Nasir/Nasir 2005, S. 35.



Das Instrument erweist sich zunächst als nicht reliabel und valide, trotz hinreichend hohem Chronbachschem Alfa.<sup>637</sup> Auf dieses Defizit deuten bereits die quadrierten multiplen Korrelationen und die Ergebnisse der exploratorischen Faktorenanalyse (EFA). Die niedrigen quadrierten multiplen Korrelationen der Indikatoren KZ\_Rechnungsstellung (0,288), KZ\_Internetseite (0,369) und KZ\_Internetverbindung (0,266) deuten darauf hin, dass diese Variablen eine niedrige Indikatorreliabilität haben und das Konstrukt nicht hinreichend abbilden können. Die EFA-Ergebnisse zeigen ferner, dass die Indikatoren KZ\_Internetseite und KZ\_Internetverbindung nicht ausreichend hoch auf dem Konstrukt laden. Bei näherer Betrachtung der deskriptiven Statistiken dieser Indikatoren wird ersichtlich, dass hier eine grosse Anzahl der Probanden angegeben hat, keine Erfahrung mit diesen Leistungsaspekten gemacht zu haben und die Güteanalyse des Messinstruments nur anhand von 308 Datensätzen erfolgte. Aus diesen Gründen werden die Indikatoren KZ\_Rechnungsstellung, KZ\_Internetseite und KZ\_Internetverbindung ausgeschlossen. Theoretisch können diese Ergebnisse sinnvoll so interpretiert werden, dass die Probanden das Konstrukt Zufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten vor allem über die Grössen Netzabdeckung, Netzempfang- und Verbindungsqualität konsistent bewerten. Die neu berechneten Gütekriterien der ersten und zweiten Generation für die Operationalisierung des Konstrukts anhand dieser drei Indikatoren werden zusammenfassend in Tabelle 26 präsentiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass die verbleibenden drei Indikatoren das Konstrukt reliabel und valide erfassen. Bei den Gütekriterien der ersten Generation beträgt das Cronbachsche Alfa 0,769, bei der exploratorischen Faktorenanalyse wurde ein Faktor extrahiert, wobei der Anteil der erklärten Varianz mit 71,3% ziemlich hoch ist. Die Faktorladungen liegen nicht nur über dem Mindestwert von 0,4, sondern sogar über dem Wert von 0,7, was als hervorragendes Ergebnis bezeichnet werden kann.

Die Überprüfung des Messmodells anhand der Kriterien der zweiten Generation zeigt auch zufriedenstellende Ergebnisse. Die Indikatorreliabilitäten der einzelnen Items liegen zwischen 0,67 und 0,76, die Faktorreliabilität beträgt 0,88 und die durchschnittlich erfasste Varianz (71,5%) übersteigt den geforderten Wert von 0,5 deutlich. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass das reflektive Messmodell von dem Konstrukt „Zu-

---

<sup>637</sup> Das Cronbachsche Alfa der Skala mit 6 Indikatoren beträgt 0,758 (0,766 standardisiert). Alle 6 Indikatoren besitzen eine mittlere bis hohe Trennschärfe. KZ\_Rechnungsstellung weist die kleinste korrigierte Item-to-Total-Correlation von 0,415 aus.

friedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ mit den drei Indikatoren angenommen werden kann.

Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten			
Gütekriterien der ersten Generation			
Indikatoren	Item-to-Total-Korrelation		Faktorladung EFA (≥.4)
KZ_Netzabdeckung	0.647		0.903
KZ_Netzempfang	0.749		0.849
KZ_Gesprächsqualität	0.542		0.775
Cronbachs Alpha (≥0.7): 0.769			
Anzahl extrahierter Faktoren: 1			
Erklärte Varianz (≥50%): 71,3%:			
Gütekriterien der zweiten Generation			
Indikatoren	Indikator-reliabilität (>.5)	Faktorladung CFA (≥.7)	Faktorladung t-Wert (>1.96)
KZ_Netzabdeckung	0.6704	0.8188	4.995
KZ_Netzempfang	0.7801	0.8832	6.222
KZ_Gesprächsqualität	0.6632	0.8144	4.296
Faktorreliabilität(>0.7): 0.8808			
DEV (≥50%): 71.5%			
Fornell-Larcker-Kriterium: DEV>(0.20) <sup>2</sup> und somit erfüllt			

Tabelle 26: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Zufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“

#### 6.2.1.2 Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten

Das Konstrukt „Zufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ wird als das Ergebnis aus dem subjektiven Vergleich zwischen den erfahrenen und erwarteten funktionalen Aspekten von Mobilfunkleistungen definiert. Dabei werden unter funktionalen Aspekten diejenigen Momente erfasst, in welchen der Kunde in Kontakt mit dem Mobilfunkanbieter tritt. Diese Momente der Interaktion zwischen Anbieter und Kunden prägen in besonderer Weise die Qualitätswahrnehmung der Kunden und werden daher als „Moments of Truth“ bezeichnet.<sup>638</sup> Als potentielle Kontaktpunkte während der Dauer einer Kunden-Anbieter-Beziehung in der Mobilfunkbranche können die Initiierung der Beziehung (Vertragsabschluss), die eventuellen Anfragen und Beschwerden hinsichtlich der Mobilfunkleistungsnutzung während der Vertragsdauer sowie – im Falle von Abonnement-Kunden – eventuelle Anfragen bezüglich eines Vertragsverlängerungsangebots kurz vor Ablauf der Vertragskündigungsfrist ermittelt werden.

<sup>638</sup> Vgl. Grönroos 1994, S. 45; Stauss 2000, S. 323. Der Moment des Kontakts zwischen einem Kunden und seinem Dienstleistungsanbieter wird auch als „Kontaktpunkt“, „Service Encounter“ oder als „Augenblick der Wahrheit“ bezeichnet. Die Summe aller Kontaktpunkte im zeitlichen Ablauf der Leistungserstellung stellt den sog. Kundenprozess bzw. Kundenpfad dar. Zur Kundenprozessanalyse bzw. Kundenpfadanalyse vgl. Michalski 2004, S. 982-983.

Zur Operationalisierung des Konstrukts wurde die empirische Forschungsliteratur hinsichtlich vorhandener Messinstrumente für die Erfassung der Kundenzufriedenheit mit interaktionsbezogenen bzw. funktionalen Qualitätsaspekten von Mobilfunkleistungen durchgesehen.<sup>639</sup> Zur Erfassung von funktionalen Qualitätsaspekten von Mobilfunkleistungen konnten dabei in den Untersuchungen von Lai et al. und Nasir und Nasir die Fachkompetenz und die Freundlichkeit des Kundenservicepersonals bei Anfragen und Beschwerden sowie die Erreichbarkeit und Geschwindigkeit bei Beschwerden als geeignete Indikatoren identifiziert werden.<sup>640</sup> Das Konstrukt „Zufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ wurde in Anlehnung an die Literaturanalyse mit einem reflektiven Messmodell über die vier Indikatoren Freundlichkeit der Mitarbeiter (KZ\_Freundlichkeit), Fachkompetenz der Mitarbeiter (KZ\_Fachkompetenz), Erreichbarkeit des Kundenservice bzw. der Hotline des Anbieters (KZ\_Erreichbarkeit) sowie Reaktion auf Beschwerden (KZ\_Beschwerdereaktion) operationalisiert.

Ob diese Indikatoren das Konstrukt in adäquater Weise erfassen, wird unter Zuhilfenahme des Prüfschemas für reflektive Messmodelle untersucht. Zunächst werden die Gütekriterien der ersten Generation für das Messmodell geprüft (vgl. Tabelle 27).

Das hinreichend hohe Cronbachsche Alpha und die hinreichend hohen Item-to-Total-Korrelationen deuten auf eine gute Reliabilität der Skala hin.<sup>641</sup> Die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse zeigen eine klare, einfaktorielle Struktur des Konstrukts, jedoch erweist sich der Indikator „Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit des Kundencenters“ als ungenügend reliabel aufgrund der niedrigen quadrierten multiplen Korrelation von 0,429, die unter dem angestrebten Schwellenwert von 0,5 liegt. Aus diesem

---

<sup>639</sup> Dabei wurden die empirischen Arbeiten von Lai et. al. 2005; Nasir/Nasir 2005; Türkyilmaz/Özkan 2007 und Aydin/Özer 2005a genauer betrachtet, da sie detaillierte Angaben zu den verwendeten Messinstrumenten für die untersuchten Konstrukte machten.

<sup>640</sup> Vgl. Nasir/Nasir 2005, S. 35; Lai et al. 2007, S. 249. Die einzelnen Indikatoren wurden in diesen Forschungsbeiträgen jedoch zur Erfassung der Dienstleistungsqualität und nicht zur Erhebung der Zufriedenheit von Mobilfunkkunden verwendet. Aus diesem Grund wurden die von diesen Studien übernommenen Indikatoren bei der Übersetzung aus dem Englischen zur Erfassung der Kundenzufriedenheit angepasst.

<sup>641</sup> Das Cronbachsche Alfa der Zufriedenheitsskala mit 4 Indikatoren beträgt 0,881 und die Trennschärfekoeffizienten der einzelnen Indikatoren liegen zwischen 0,647 (KZ\_Erreichbarkeit) und 0,799 (KZ\_Freundlichkeit) und somit weit über den Schwellenwerten für diese Kriterien.

Grund wird dieser Indikator ausgeschlossen.<sup>642</sup> Die Gütekriterien der ersten Generation des Messmodells mit den drei verbleibenden Indikatoren zeigen eine Verbesserung des Cronbachschen Alfas auf 0,886, der erklärten Varianz auf 81,2% und der Faktorladungen, die von 0,896 bis 0,909 reichen. Ein ähnliches Bild ist in Bezug auf die Gütekriterien der zweiten Generation auszumachen. Die hohe Faktorreliabilität (0,9036) und die durchschnittlich erfasste Varianz (75,8%) sowie die hohen und signifikanten Faktorladungen der einzelnen Indikatoren deuten darauf hin, dass das Messinstrument als zufriedenstellend reliabel und valide anzunehmen ist.

Kundenzufriedenheit mit funktionellen Leistungsaspekten			
Gütekriterien der ersten Generation			
Indikatoren	Item-to-Total-Korrelation		Faktorladung EFA (≥.4)
KZ_Freundlichkeit	0,790		0.909
KZ_Fachkompetenz	0.788		0.909
KZ_Beschwerdereaktion	0.767		0.896
Cronbachs Alpha (≥0.7): 0.886			
Anzahl extrahierter Faktoren: 1			
Erklärte Varianz (≥50%): 81.8%:			
Gütekriterien der zweiten Generation			
Indikatoren	Indikator- reliabilität (>0.5)	Faktorladung CFA (≥.7)	Faktorladung t-Wert (>1.96)
KZ_Freundlichkeit	0.8228	0.907	6.26
KZ_Fachkompetenz	0.8005	0.8947	6.18
KZ_Beschwerdereaktion	0.6507	0.807	5.59
Faktorreliabilität(>0.7): 0.9036			
DEV (≥50%): 75.8%			
Fornell-Larcker-Kriterium: DEV>(0.30) <sup>2</sup> und somit erfüllt			

Tabelle 27: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Zufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“

### 6.2.2 Unternehmensimage (Corporate Image)

Das Unternehmensimage wurde in der vorliegenden Arbeit als das individuelle, geistige Bild, das die Kunden von ihrem Anbieter als Unternehmen haben und das auf Basis einzelner, subjektiv wahrgenommener Merkmale der Unternehmen entsteht, konzeptualisiert (vgl. Kapitel 4.1.2).<sup>643</sup> Hinsichtlich der Erfassung des Konstrukts des Unter-

<sup>642</sup> Die Ergebnisse der exploratorischen Faktorenanalyse der Skala mit den vier Indikatoren zeigen, dass substantielle Korrelationen zwischen den Indikatoren bestehen (Keiser-Meyer-Ölkin-Kriterium=0,825; Chi-Quadrat-Wert=986,9, Sigifikanz=0,000). Die erklärte Varianz beträgt 74,4% und alle Faktorladungen liegen mit Ausnahme von KZ\_EKS über 0,7 und somit weit über den Schwellenwerten.

<sup>643</sup> Vgl. z. B. Leblanc/Nguyen 1996; Martinez/Chernatony/Drury 2006; Plummer 1984; Martineau 1958.

nehmensimage wurde festgestellt, dass in empirischen Untersuchungen in diesem Bereich das Unternehmensimage anhand von Assoziationen, die mit funktionalen und emotionalen Merkmalen des Unternehmens verbunden sind, erfolgt.

Bei der Operationalisierung des Unternehmensimage wurden die Forschungsbeiträge von Aydin/Özer 2005a, 2005b und Kang/James 2004, berücksichtigt, die eine ähnliche Konzeptualisierung des Konstrukts verwenden und die Messinstrumente offenlegen.<sup>644</sup> Für die Erfassung des Konstrukts „Unternehmensimage“ wurden acht Indikatoren verwendet, die sowohl funktionale als auch affektive Unternehmensmerkmale berücksichtigen. Die vier Indikatoren „CI\_Etabliert“, „CI\_Innovativ“, „CI\_ExzLeistungen“ und „CI\_Führend“ wurden in Anlehnung an Kang und James gewählt. Sie beziehen sich auf verschiedene funktionale Unternehmensmerkmale wie zum Beispiel auf das Angebot von hochqualitativen und innovativen Leistungen oder auf die Marktstellung des Unternehmens.<sup>645</sup> Als affektive Unternehmensmerkmale wurden in Anlehnung an Aydin und Özer die Übernahme von sozialer Verantwortung, das nachhaltige Handeln und der (gute) Ruf des Anbieters gewählt.<sup>646</sup> Neben der Erfassung der emotionellen Einstellungen der Kunden gegenüber ihrem Anbieter wurde das Empfinden von Sympathie als zusätzlicher Indikator einbezogen. Das entwickelte Messmodell für das Unternehmensimage ist reflektiver Natur, da die Indikatoren Ausprägungen des Unternehmensimage darstellen und nicht überschneidungsfrei sind. Zur Gütebeurteilung des Messmodells wurden die Kriterien für reflektive Messmodelle verwendet.

Für die acht Indikatoren des Konstrukts Unternehmensimage wurde ein hohes Cronbachsches Alfa von 0,838 ermittelt, was eine gute Reliabilität der Skala indiziert. Die zwei Indikatoren „CI\_Etabliert“ und „CI\_Führend“ haben dabei eine tiefere Trennschärfe von 0,493 und 0,383, die über dem Schwellenwert von 0,3 liegt, jedoch im

---

<sup>644</sup> Obwohl bei den Literaturrecherchen eine grosse Anzahl Forschungsbeiträge identifiziert wurde, die sich mit der Thematik des Unternehmensimage auseinandersetzen, wurde bei der vertieften Analyse festgestellt, dass die meisten empirischen Untersuchungen eine Konzeptualisierung des Konstrukts gewählt haben, die eng mit der Unternehmensreputation verbunden ist. Dabei wurde auch eine multidimensionale Operationalisierung des Unternehmensimage in Anlehnung an die Unternehmensreputationsforschung vorgenommen, die jedoch für die vorliegende Untersuchung weniger geeignet ist. Dies aufgrund der Berücksichtigung mehrerer latenter Konstrukte (z. B. Vertrauen und Commitment), die teilweise auch Aspekte der Unternehmensreputation beinhalten. Ferner verzichteten viele empirische Studien auf eine Offenlegung der verwendeten Messinstrumente zur Operationalisierung der Konstrukte.

<sup>645</sup> Vgl. Kang/James 2004, S. 277.

<sup>646</sup> Vgl. Aydin/Özer 2005a, S. 504.

Vergleich zu den anderen Indikatoren viel tiefer ist. Die Betrachtung der quadrierten multiplen Korrelationen der zwei Indikatoren zeigt, dass diese unter dem Schwellenwert von 0,5 liegen und die zwei Indikatoren somit nicht ausreichend zur Erfassung des Konstrukts beitragen. Diese Ergebnisse können so interpretiert werden, dass die Probanden das Unternehmensimage weniger konsistent über die führende Position und die Etablierung des Anbieters im Markt bewerten. Aus diesen Gründen werden die zwei Indikatoren aus dem ursprünglichen Messmodell ausgeschlossen. Für das korrigierte Messmodell mit den sechs verbleibenden Indikatoren zeigen die Kriterien der ersten und zweiten Generation, dass dieses als ausreichend reliabel und valide zur Erfassung des Unternehmensimages gelten kann (vgl. Tabelle 28).

Das Cronbachsche Alfa mit sechs Indikatoren beträgt 0,862 und alle Indikatoren weisen eine hohe Trennschärfe auf, die zwischen 0,625 (CI\_GutRuf) und 0,730 (CI\_Sympathisch) liegt. Die exploratorische Faktorenanalyse zeigt auch durchaus zufriedenstellende Ergebnisse. Die durch den extrahierten Faktor erklärte Varianz erreicht fast 60% und die Faktorladungen der Indikatoren erreichen einen Wert zwischen 0,749 (CI\_Nachhaltig, CI\_SozVerantwortung) und 0,830 (CI\_Sympathisch).<sup>647</sup>

Bei den Gütekriterien der zweiten Generation kann eine sehr hohe Faktorreliabilität von 0,896 und ein Wert für die durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) von 59,3% ermittelt werden. Die Faktorladungen der Indikatoren liegen im Bereich zwischen 0,739 (CI\_Innovativ) und 0,841 (CI\_Sympathisch) und sind signifikant. Damit sind die Gütekriterien auf Faktorebene erfüllt. Das Messmodell des Unternehmensimage kann somit angenommen werden.

---

<sup>647</sup> Das Keiser-Meier-Ölkin-Kriterium wird mit einem Wert von 0,860 (Chi-Quadrat-Wert=2829, df=15, Signif:0,000) erfüllt und zeigt ferner, dass substantielle und signifikante Korrelationen zwischen den Indikatoren im Messmodell vorliegen.

Unternehmensimage			
Gütekriterien der ersten Generation			
Indikatoren	Item-to-Total-Korrelation		Faktorladung EFA (≥.4)
CI_Innovativ	0.631		0.750
CI_ExzLeistungen	0.683		0.792
CI_Nachhaltig	0.632		0.749
CI_GutRuf	0.625		0.746
CI_SozVerantwortung	0.630		0.749
CI-Sympathisch	0.730		0.830
Cronbachs Alpha (≥0.7): 0.862			
Anzahl extrahierter Faktoren: 1			
Erklärte Varianz (≥50%): 59.3%%:			
Gütekriterien der zweiten Generation			
Indikatoren	Indikator- reliabilität (>0.5)	Faktorladung CFA (≥.7)	Faktorladung t-Wert (>1.96)
CI_Innovativ	0.5492	0.7394	12.19
CI_ExzLeistungen	0.6344	0.7993	16.98
CI_Nachhaltig	0.5488	0.741	11.26
CI_GutRuf	0.5527	0.7497	11.83
CI_SozVerantwortung	0.589	0.7417	13.01
CI-Sympathisch	0.6945	0.8419	27.94
Faktorreliabilität (>0.7):0.896			
DEV (≥50%): 59.25%			
Fornell-Larcker-Kriterium: DEV>(0.57) <sup>2</sup> und somit erfüllt			

Tabelle 28: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Corporate Image“

### 6.2.3 Commitment

In der vorliegenden Arbeit wird in Anlehnung an die Forschungsliteratur<sup>648</sup> unter Commitment die freiwillige Hinwendung des Kunden zu seinem Dienstleistungsanbieter verstanden, die sich in seiner Identifikation mit dem Anbieter sowie in seinem persönlichen Einsatz für die Aufrechterhaltung der Beziehung ausdrückt. Somit wird das Commitment als affektives bzw. emotionelles Phänomen aufgefasst und untersucht.<sup>649</sup>

Bei der Operationalisierung des Konstrukts „Commitment“ wurden die Untersuchungen von Morgan/Hunt 1994, Wong/Sohal 2002, Fullerton 2005, John-

<sup>648</sup> Vgl. Morgan/Hunt 1994; Garbardino/Johnson 1999.

<sup>649</sup> Die in Abschnitt 4.3 erwähnte sog. fortsetzungsbezogene Commitment-Dimension wird in der vorliegende Arbeit nicht ausser Acht gelassen, jedoch nicht als Commitment definiert. Da diese Commitment-Dimesion die Bindung mit einem Anbieter v. a. aufgrund rationaler Kosten-Nutzen-Erwägungen oder Mangel an Alternativen (Abhängigkeit) reflektiert, wurde sie in der vorliegenden Arbeit innerhalb des Wechselkosten-Konstrukts berücksichtigt (vgl. Kapitel 4.5; Kapitel 6.2.6). Zum fortsetzungsbezogenen Commitment vgl. Allen/Meyer 1990; Moser 1996.

son/Herrmann/Huber 2006 und Hess/Story 2005 berücksichtigt.<sup>650</sup> Dabei wurden die ausgewählten Indikatoren sinngemäss an den Untersuchungsgegenstand der Mobilfunkleistungen angepasst. Zur Erfassung des Konstrukts wurden sieben Indikatorvariablen verwendet. Die ersten zwei Indikatoren (COM\_Wichtig und COM\_Wertvoll) beziehen sich auf die Bedeutung bzw. die Wertschätzung der Beziehung aus der Sicht des Kunden und wurden von Fullerton 2005 und Hess/Story 2005 entnommen und angepasst.<sup>651</sup> Die Indikatoren COM>Weiterführen und COM\_Identifikation beziehen sich auf den Willen des Konsumenten, die Beziehung weiterzuführen, und auf die persönliche Identifikation des Kunden mit seinem Anbieter. Diese Indikatoren wurden von Morgan/Hunt 1994, Fullerton 2005 und Anderson/Weitz 1989 übernommen.<sup>652</sup> Die Indikatoren COM\_Toleranz und COM\_Engagement beziehen sich auf die Kundenbereitschaft, kurzfristige Opfer anzunehmen, und auf das Engagement des Kunden für die Aufrechterhaltung der Beziehung. Sie wurden selbst für die vorliegende Untersuchung entwickelt. Schliesslich wurde in Anlehnung an Sharma/Patterson 2000 der Indikator COM\_WOM verwendet, der das positive „worth of mouth“ des Kunden über seinen Anbieter in seinem Familien- und Freundeskreis zum Ausdruck bringt.<sup>653</sup> Die einzelnen Indikatoren stellen Ausprägungen des Commitments des Kunden gegenüber der Beziehung mit dem Dienstleistungsanbieter dar, womit das entwickelte Messmodell für das Konstrukt als reflektiv spezifiziert wurde.

Das Messinstrument mit sieben Indikatoren erweist sich zunächst als nicht reliabel und valide, trotz hinreichend hohem Cronbachschem Alfa.<sup>654</sup> Die tiefen quadrierten multiplen Korrelationen der Indikatoren COM>Weiterführen (0,210), COM\_Toleranz (0,338) und COM\_WOM (0,436) deuten darauf hin, dass diese Variablen das Konstrukt „Commitment“ nicht hinreichend abbilden können. Die EFA-Ergebnisse zeigen ferner,

---

<sup>650</sup> Die empirische Untersuchung von Gustafsson et al. 2005, die sich explizit der Untersuchung des Einflusses von Commitment auf das Wechselverhalten von Mobilfunkkunden widmet, konnte hingegen bei der Entwicklung des Messmodells nicht herangezogen werden. Bei ihrer Operationalisierung greifen die Autoren auf die Messskala von Allen/Meyer 1997 zurück, die zwischen affektivem und kalkulativem Commitment unterscheiden und auch Aspekte des Vertrauens berücksichtigen. Da in der vorliegenden Arbeit das Konstrukt „Vertrauen“ separat im Modell einbezogen wird, wurde auf möglichst präzise und in der Kundenloyalitäts-Marketingliteratur etablierte Messungen der affektiven Commitment-Dimension Wert gelegt. Vgl. Gustafsson/Johnson/ Roos 2005, S. 212.

<sup>651</sup> Vgl. Fullerton 2005, S. 103; Hess/Story 2005, S. 316-317.

<sup>652</sup> Vgl. Morgan/Hunt 1994, S. 35; Fullerton 2005, S. 104; Anderson/Weitz 1989, S. 19.

<sup>653</sup> Vgl. Sharma/Patterson 2000, S. 489.

<sup>654</sup> Das Cronbachsche Alfa der Skala mit 7 Indikatoren beträgt 0,842.



dass eine zweidimensionale Struktur des Konstrukts vorliegt, wobei die drei Indikatoren auf beiden Faktoren hohe Ladungen ausweisen. Aufgrund dieser Ergebnisse werden die drei Indikatoren aus dem Messmodell eliminiert.<sup>655</sup> Das bedeutet, dass sich das Konstrukt Commitment, so wie es in der vorliegenden Arbeit konzeptualisiert wurde, bei den Probanden über die Bedeutung und die Wertschätzung der Beziehung sowie über die persönliche Identifikation und das Engagement für die Beziehungsaufrechterhaltung konsistent erfassen lässt. Die neu berechneten Gütekriterien der ersten und zweiten Generation für die Operationalisierung des Konstrukts anhand der vier verbleibenden Indikatoren (COM\_Wichtig, COM\_Wertvoll, COM\_Identifikation, COM\_Engagement) werden zusammenfassend in Tabelle 29 präsentiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Messmodell mit vier Indikatoren das Konstrukt in ausreichendem Masse reliabel und valide erfasst. Bei den Gütekriterien der ersten Generation beträgt das Cronbachsche Alfa 0,858 und zeigt, dass hohe und signifikante Korrelationen zwischen den Indikatoren vorliegen. Bei der exploratorischen Faktorenanalyse wurde ein Faktor extrahiert, wobei der Anteil der erklärten Varianz mit 70,4% ziemlich hoch ist. Ferner liegen alle Faktorladungen der Indikatoren über 0,7, was als ein sehr zufriedenstellendes Ergebnis betrachtet werden kann.

Die Ergebnisse der zweiten Generation implizieren, dass die verbleibenden vier Indikatoren in adäquater Weise das Konstrukt „Commitment“ erfassen. Alle im Prüfschema festgelegten Anforderungen auf Konstrukt- und Indikatorebene werden nicht nur erreicht, sondern durchgängig überschritten. Die Faktorreliabilität beträgt dabei 0,902 und die DEV liegt bei knapp 70%. Die Indikatorreliabilitäten liegen zwischen 0,62 (COM\_Engagement) und 0,76 (COM\_Wichtig). Zudem sind alle Faktorladungen sig-

---

<sup>655</sup> Die EFA-Ergebnisse mit sieben Indikatoren zeigen, dass die 2 extrahierten Faktoren 67% der Varianz erklären, wobei der erste Faktor mit 40% einen deutlich höheren Varianzerklärungsanteil hat. Berücksichtigt man den Inhalt der drei Indikatoren genauer, kann festgestellt werden, dass die Bereitschaft kurzfristige Opfer anzunehmen, das positive „worth of mouth“ im näheren sozialen Umfeld und der Wunsch, die Beziehung weiterzuführen, als Loyalitätsneigungsausprägungen betrachtet werden können. Diese Facette des Commitments wird oft direkt zur Operationalisierung von Kundenloyalität bzw. von Kundenbindung in der Literatur herangezogen. Vgl. dazu Diller 1996; Peter 1997. Da sich die vorliegende Untersuchung auf die Erklärung der Wechselabsichten von Kunden konzentriert, wurde angenommen, dass eine Berücksichtigung dieser zweiten Commitment-Komponente zu einer überproportional hohen Einflussstärke des Commitments auf die Wechselabsichten führen kann. Aufgrund dieser Überlegungen wurde entschieden, die drei Indikatoren aus dem Messmodell zu entfernen.

nifikant und betragen mindestens 0,79. Das Messinstrument ist damit als reliabel und valide anzusehen.

Beziehungscommitment			
Gütekriterien der ersten Generation			
Indikatoren	Item-to-Total-Korrelation		Faktorladung EFA (≥.4)
COM_Wichtig	0.774		0.886
COM_Wertvoll	0.776		0.889
COM_Identifikation	0.587		0.747
COM_Engagement	0.683		0.826
Cronbachs Alpha (≥0.7): 0.858			
Anzahl extrahierter Faktoren: 1			
Erklärte Varianz (≥50%): 70.40%			
Gütekriterien der zweiten Generation			
Indikatoren	Indikator- reliabilität	Faktorladung CFA (≥.7)	Faktorladung t-Wert (>1.96)
COM_Wichtig	0.7598	0.8717	24.94
COM_Wertvoll	0.7500	0.866	19.41
COM_Identifikation	0.6547	0.8089	20.60
COM_Engagement	0.6295	0.7934	14.06
Faktorreliabilität (>.7): 0.902			
DEV (≥50%): 69.8%			
Fornell-Larcker-Kriterium: $DEV > (0.56)^2$ und somit erfüllt			

Tabelle 29: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Commitment“

#### 6.2.4 Vertrauen

In der vorliegenden Arbeit wird in Anlehnung an Morgan und Hunt 1994 das Vertrauen des Kunden als eine vertrauensvolle Einstellung zum Anbieter verstanden, welche sich aus den Einschätzungen des Kunden in verschiedenen Eigenschaftsdimensionen, die einen vertrauenswürdigen Interaktionspartner auszeichnen, zusammensetzt.

In Anlehnung an Sichtmann 2007, Morgan/Hunt 1994, Doney/Cannon 1997, Aydin/Özer 2005, Lau/Lee 1999 und Anderson/Narus 1990 wurden die folgenden Eigenschaftsdimensionen bei der Operationalisierung des Konstrukts berücksichtigt: Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit (TR\_Zufriedenstellen, TR\_Versprechenhalten, TR\_Zuverlässig), Ehrlichkeit (TR\_Ehrlich), Kulanz bzw. Wohlwollen (TR\_Kulant) und Integrität (TR\_Korrekt) des Anbieters. Zusätzlich wurde mit einem Item das Vertrauen in den Anbieter als Gesamturteil erfasst (TR\_Gesamtvertrauen).<sup>656</sup> Die einzel-

<sup>656</sup> Dabei wurden die Indikatoren „Glaubwürdigkeit“ und „Zuverlässigkeit“ von Aydin/Özer 2005a, 2005b und Morgan/Hunt 1994 übernommen und für die vorliegende Untersuchung angepasst. Die anderen vier Indikatoren wurden in Anlehnung an die Brand-Trust-Skala von Hess neu entwickelt, um das Konzept besser zu widerspiegeln. Vgl. Hess 1999, S. 234-235.

nen Indikatoren machen spezifische Aussagen hinsichtlich der Stärke der betrachteten Eigenschaften beim Mobilfunkanbieter und stellen somit Ausprägungen des Konstrukts „Vertrauen“ dar. Deswegen wurde das Messmodell als reflektiv spezifiziert. Die Ergebnisse aus der Gütebeurteilung anhand der Kriterien für reflektive Messmodelle sind in Tabelle 30 präsentiert.

Die Kriterien der ersten Generation zeigen, dass das Messmodell mit den sieben Indikatoren als reliabel und valide beurteilt werden kann. Das Cronbachsche Alfa liegt bei 0,908 und deutet auf eine hohe Konsistenz der Messskala. Alle Indikatoren weisen quadrierte multiple Korrelationen über dem Schwellenwert von 0,5 auf. Bei der exploratorischen Faktorenanalyse wurde ein Faktor extrahiert, der 65% der Indikatorenvarianz erklärt. Zudem liegen alle Faktorladungen weit über dem Schwellenwert von 0,4. Die Kriterien der zweiten Generation lassen durchaus erkennen, dass das Modell in adäquatem Ausmass das Konstrukt des Vertrauens erfassen kann. Die Faktorreliabilität (0,93) und die DEV (64,9%) sind als sehr zufriedenstellend einzustufen und alle Faktorladungen sind signifikant und liegen mit Ausnahme von TR\_Versprechenhalten ( $FL=0,74$ ) über dem Wert von 0,8. Demzufolge kann das entwickelte Messmodell mit sieben Indikatoren angenommen werden.

Vertrauen			
Gütekriterien der ersten Generation			
Indikatoren	Item-to-Total-Korrelation		Faktorladung EFA (≥.4)
TR_Zufriedenstellen	0.720		0.895
TR_Versprechenhalten	0.763		0.890
TR_Ehrlich	0.740		0.892
TR_Gesamtvertrauen	0.786		0.887
TR_Zuverlässig	0.724		0.895
TR_Kulant	0.629		0.904
TR_Korrekt	0.725		0.894
Cronbachs Alpha (≥0.7): 0.908			
Anzahl extrahierter Faktoren: 1			
Erklärte Varianz (≥50%): 64.94%			
Gütekriterien der zweiten Generation			
Indikatoren	Indikator- reliabilität	Faktorladung CFA (≥.7)	t-Wert Faktorladung
TR_Zufriedenstellen	0.6485	0.8052	16.88
TR_Versprechenhalten	0.5423	0.7364	12.03
TR_Ehrlich	0.6569	0.8106	17.84
TR_Gesamtvertrauen	0.6493	0.8057	17.14
TR_Zuverlässig	0.6783	0.8237	16.54
TR_Kulant	0.6464	0.804	14.86
TR_Korrekt	0.7194	0.8483	20.35
Faktorreliabilität (>.7): 0.9281			
DEV (≥50%): 64.89%			
Fornell-Larcker-Kriterium: $DEV > (0.67)^2$ und somit erfüllt			

Tabelle 30: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Vertrauen“

### 6.2.5 Attraktivität der alternativen Anbieter

Wie bereits in Abschnitt 4.5 erwähnt, gibt es hinsichtlich der Frage, wie Kunden die Attraktivität eines Konkurrenten bzw. alternativen Anbieters bewerten, keine einheitliche Auffassung. Die Attraktivität eines alternativen Anbieters für den Kunden hängt allgemein von mehreren Faktoren ab, die je nach Untersuchungskontext unterschiedlich sind. Nach Peter kann die Beurteilung an einzelne Leistungsmerkmale wie Kundenservice, Preis-Leistungs-Verhältnis und Angebotsbreite, aber auch an ein herausragendes Image eines Anbieters geknüpft sein.<sup>657</sup> In der vorliegenden Arbeit wurden in Anlehnung an die Attraktivitäts-Skalen von Sharma/Patterson und Peter<sup>658</sup> sowie unter Berücksichtigung der Besonderheiten der Mobilfunkbranche die folgenden acht Indikatoren bzw. Faktoren ausgewählt: Netzabdeckung, Preis-Leistungs-Verhältnis, Tarif-

<sup>657</sup> Vgl. Peter 1997, S. 123.

<sup>658</sup> Vgl. Sharma/Patterson 2000, S. 489; Peter 1997, S. 193-192.

struktur, Qualität der Kernleistungen, Vielfältigkeit des Angebots, Image, Dichte des Laden-/Händlernetzes sowie Qualität der Kundenbetreuung.

In der vorliegenden Arbeit wurde ferner die Attraktivität von alternativen Anbietern als die Attraktivität des Hauptkonkurrenten im Vergleich zum aktuellen Anbieter gemessen. Dabei wurden die Probanden zuerst darum gebeten, die drei Hauptkonkurrenten ihres aktuellen Anbieters zu nennen und diese in einer Rangordnung darzustellen. Danach mussten die Befragten die Attraktivität der ersten Hauptkonkurrenten hinsichtlich der gewählten Angebotsaspekte im Vergleich zu ihrem jetzigen Anbieter bewerten (vgl. Fragebogen im Anhang B). Die Bewertung erfolgte anhand einer 7-stufigen Lickert-Skala.

Darüber hinaus musste bei der Operationalisierung des Konstrukts beachtet werden, dass die subjektive Bedeutung der einzelnen Angebotsfacetten sowie ihre Beurteilung das Ausmass an Attraktivität beeinflussen. Die subjektive Bedeutung der einzelnen Angebotsaspekte wurde in der Erhebung ermittelt, indem die Befragten anhand einer 5-stufigen Lickert-Skala angeben mussten, wie wichtig ihnen die einzelnen erhobenen Angebotsaspekte sind, wenn sie verschiedene Mobilfunkanbieter mit einander vergleichen. Dadurch konnten für jeden der Befragten Gewichte für die einzelnen Attraktivitätsfaktoren ermittelt werden. Die Attraktivität des Hauptkonkurrenten des aktuellen Anbieters wurde durch die Multiplikation der Gewichte mit der Bewertung des Hauptkonkurrenten berechnet. Die so ermittelten Attraktivitätswerte wurden dann als Indikatoren des Konstrukts „Attraktivität von alternativen Anbietern“ betrachtet. Dabei wurde für das Konstrukt ein formatives Messmodell gewählt. Dies aufgrund der Überlegung, dass die Bewertungen der einzelnen Leistungsaspekte die Gesamtattraktivität eines Anbieters bilden bzw. verursachen und nicht umgekehrt. Somit kommen für die Gütebeurteilung die Kriterien für formative Messmodelle zum Zug (vgl. Kapitel 5.1.3.1.2).

Die Ergebnisse aus der Gütebeurteilung des Messmodells sind in Tabelle 31 präsentiert und zeigen, dass keine Multikollinearität zwischen den Indikatoren besteht. Darauf deuten sowohl die Variationsindex-Werte (VIF) als auch die Konditionsindex-Werte (KI), die deutlich unter den Schwellenwerten liegen. Demzufolge besteht kein Grund für einen Ausschluss von Indikatoren und das Messmodell mit den 8 Indikatoren kann angenommen werden.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse hinsichtlich der Indikatorgewichte zeigt sich jedoch, dass für die Befragten nur vier der gewählten Leistungsaspekte relevant sind bei der Beurteilung der Attraktivität von alternativen Anbietern (hier vom Hauptkonkurrenten). Darauf weisen die höheren Indikatorgewichte und die signifikanten t-Werte von diesen 4 Indikatoren hin. Demzufolge kann festgehalten werden, dass für die Probanden beim Vergleich der verschiedenen Mobilfunkanbieter vor allem die Netzabdeckung, die Tarifstruktur, das Image und die Dichte des Laden-/Händlernetzes von Bedeutung sind. Diese Ergebnisse werden später in Kapitel 7.1 im Rahmen der Herleitung von Implikationen für die Mobilfunkanbieter interpretiert. Da ein formatives Messmodell für das Konstrukt postuliert wurde und keine Multikollinearität zwischen den Indikatoren besteht, sollte keine Elimination von Indikatoren vorgenommen werden.

Attraktivität alternativer Anbieter				
Indikatoren	VIF-Wert (VIF<10)	Gewicht	Signifikanz (t>1.96)	Konditionsindex (KI<30)
Netzabdeckung	1.99	0.4655	<b>4.0131</b>	5.26
PreisLeistungsverhältnis	2.74	0.2027	1.337	10.25
Qualität der Kernleistungen	2.58	0.0358	0.263	11.53
Günstige Tarifstruktur	2.26	0.5914	<b>4.1879</b>	12.63
Vielfältigkeit des Angebots	1.54	0.1342	1.1411	12.64
Image	1.89	0.2893	<b>2.4672</b>	13.59
Laden-/Händlernetz	1.77	0.2092	<b>1.9144</b>	15.58
Qualität der Kundenbetreuung	1.70	0.0117	0.1064	16.01

Tabelle 31: Gütebeurteilung des Messmodells des Konstrukts „Attraktivität alternativer Anbieter“

### 6.2.6 Wechselkosten

Im Rahmen der Ausführungen in Kapitel 4.5 wurden die Wechselkosten in Anlehnung an Burnham et al. 2003 als die einmaligen, monetären (*financial*) und nicht monetären (*procedural*) Kosten, welche ein Kunde bei einem Wechsel von seinem bestehenden zu einem neuen Anbieter wahrnimmt, konzipiert. Wie bereits bei der Konzeptualisierung des Konstrukts dargelegt wurde, unterscheiden Burnham et al. drei Arten von Wechselkosten, nämlich prozedurbezogene (*procedural*), finanzielle (*financial*) und beziehungsbezogene (*relational*) Wechselkosten.<sup>659</sup>

In der vorliegenden Arbeit wurden die beziehungsbezogenen Wechselkosten, die vor allem die psychischen oder emotionalen Verluste des Kunden bei Beendigung einer

<sup>659</sup> Vgl. Burnham/Frels/Mahajan 2003, S. 110, S. 112.

bestehenden Beziehung betreffen, anhand der Konstrukte „Commitment“ und „Vertrauen“ explizit im Modell berücksichtigt. Deswegen wurden bei der Konzeptualisierung und der Operationalisierung der Wechselkosten in Anlehnung an Burnham et al. 2003 nur die prozedurbezogenen und die finanziellen Wechselkosten einbezogen, welche die Unterscheidung zwischen ökonomischen und nichtökonomischen Wechselkosten betonen. Diese beiden Arten von Wechselkosten wurden in der vorliegenden Untersuchung anhand von zwei einzelnen Konstrukten im Modell erfasst, die nachstehend als „Monetäre Wechselkosten“ und „Nicht monetäre Wechselkosten“ bezeichnet werden.

Bei der Operationalisierung dieser zwei Arten von Wechselkosten wurden in der vorliegenden Arbeit die Forschungsbeiträge von Aydin/Özer 2005, Ping 1990 und Peter 1997 berücksichtigt. Die Bestimmung der Messmodelle für die zwei Konstrukte erfolgte jedoch ausschliesslich in Anlehnung an Aydin/Özer 2005, die in ihrer Untersuchung bezüglich türkischer Mobilfunkbranche aufbauend auf der Typologie von Burnham et al. 2003 eine detaillierte, mehrdimensionale Messskala für die wahrgenommenen Wechselkosten entwickelten.<sup>660</sup>

Die Operationalisierungen der zwei Konstrukte „Monetäre Wechselkosten“ und „Nicht monetäre Wechselkosten“ sowie die Ergebnisse aus der Gütebeurteilung der Messmodelle werden in den folgenden Abschnitten betrachtet.

#### 6.2.6.1 *Monetäre Wechselkosten*

Diese Kategorie bezieht sich auf die ökonomischen Kosten, welche mit dem Wechsel eines Anbieters verbunden sind, wobei darunter vor allem monetär quantifizierbare Verluste verstanden werden, die für den Kunden bei einer Beziehungsbeendigung entstehen würden und von ihm wahrgenommen werden. Beispiele für solche Verluste in der Mobilfunkbranche sind u. a. Bussgeld für vorzeitige Vertragskündigung oder Verluste von Discounts, Rabatten und Sammelpunkten in Kundenbindungsprogrammen des bisherigen Anbieters.

Die Erfassung der vom Kunden wahrgenommenen monetären Wechselkosten erfolgte anhand 5 Indikatoren: „Finanzieller Aufwand“, „Verlust von Sammelpunkten“, „Kostenlose Leistungen“, „Rabatte beim neuen Mobiltelefon“, „Künftig höhere Kosten“.

---

<sup>660</sup> Vgl. Aydin/Özer 2005a, S. 503.

Der erste Indikator umfasst den unmittelbar mit dem Anbieterwechsel verbundenen finanziellen Aufwand. Anhand der restlichen vier Indikatoren wurden die Verluste von Rabatten beim künftigen Kauf eines neuen Mobiltelefons, von kumulierten Sammelpunkten und von kostenlos erhaltenen Leistungen in Loyalitätsprogrammen des Anbieters sowie die künftig zu erwartenden Telefonkosten beim Wechsel, die darauf zurückzuführen sind, dass in der näheren sozialen Umgebung der aktuelle Anbieter verbreitet ist, berücksichtigt.<sup>661</sup>

Das Messmodell mit diesen fünf Indikatoren erweist sich zunächst als nicht reliabel. Darauf deuten die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse. Die Indikatoren „Finanzieller Aufwand“ und „Verlust von kumulierten Sammelpunkten“ weisen zu tiefe Faktorladungen von 0,290 und 0,302 auf und liegen damit deutlich unter dem festgelegten Mindestwert von 0,4. Aus diesem Grund werden diese Indikatoren aus dem Messmodell ausgeschlossen. Diese Ergebnisse können so interpretiert werden, dass die Befragten die mit einem Anbieterwechsel assoziierten monetären Kosten weniger konsistent über den unmittelbaren finanziellen Aufwand und den Verlust von Sammelpunkten in Loyalitätsprogrammen bewerten und diese Ausprägungen von monetären Wechselkosten weniger geeignet sind zur Erfassung des Konstrukts.

Die Ergebnisse aus der Gütebeurteilung des Messmodells mit drei Indikatoren zeigen, dass dieses als ausreichend reliabel und valide angenommen werden kann. Das Cronbachsche Alfa liegt bei 0,783 und deutet auf eine gute Konsistenz der Messskala hin. Alle Indikatoren weisen quadrierte multiple Korrelationen über dem Schwellenwert von 0,5 auf. Bei der exploratorischen Faktorenanalyse wurde ein Faktor extrahiert, der 60,7% der Indikatorenvarianz erklärt. Weiter liegen alle Faktorladungen über dem Schwellenwert von 0,4. Die Kriterien der zweiten Generation lassen durchaus erkennen, dass das Modell das Konstrukt des Vertrauens in adäquatem Ausmass erfassen kann. Die Faktorreliabilität (0,82) und die DEV (60,2%) sind als zufriedenstellend einzustufen. Ferner sind alle Faktorladungen signifikant und liegen mit Ausnahme des Indikators „Rabatte beim neuen Mobiltelefon“ (0,634) über dem Wert von 0,7. Demzufolge kann das modifizierte Messmodell mit drei Indikatoren als ausreichend reliabel und valide beurteilt werden (vgl. Tabelle 32).

---

<sup>661</sup> Diese Indikatoren wurden von Aydin/Özer 2005a übernommen und bei der Übersetzung leicht modifiziert. Vgl. Aydin/Özer 2005a, S. 503.



Monetäre Wechselkosten			
Gütekriterien der ersten Generation			
Indikatoren	Item-to-Total-Korrelation		Faktorladung EFA (≥.4)
Zusätzl. kostenlose Leistungen	0.531		0.715
Rabatte beim neuen Mobiltelefon	0.643		0.631
Künftig höhere Telefonkosten	0.691		0.795
Cronbachs Alpha (≥0.7): 0.783			
Anzahl extrahierter Faktoren: 1			
Erklärte Varianz (≥50%): 60.7%			
Gütekriterien der zweiten Generation			
Indikatoren	Indikator- reliabilität	Faktorladung CFA (≥.7)	t-Wert Faktorladung
Zusätzl. kostenlose Leistungen	0.6318	0.7943	30.35
Rabatte beim neuen Mobiltelefon	0.4894	0.6969	23.74
Künftig höhere Telefonkosten	0.6972	0.835	14.54
Faktorreliabilität: 0.82			
DEV (≥50%): 60.4%			
Fornell-Larcker-Kriterium: $DEV > (0.48)^2$ und somit erfüllt			

Tabelle 32: Gütebeurteilung des Messmodells des Konstrukts „Monetäre Wechselkosten“

### 6.2.6.2 Nicht monetäre Wechselkosten

Die nicht monetären Wechselkosten beziehen sich auf die vom Kunden wahrgenommenen psychischen Kosten (z. B. Zeit und Anstrengungen), die mit dem Prozess der Beziehungsbeendigung und der Initiierung einer neuen Beziehung für ihn entstehen würden. Als verschiedene Kosten-Facetten beinhaltet diese Kategorie die Kosten für die Beurteilung vorhandener Alternativen, die Lernkosten und die Kosten für den Aufbau einer neuen Beziehung.

Zur Erfassung der wahrgenommenen nicht monetären Wechselkosten wurden 5 Indikatoren verwendet, nämlich: „Umständlichkeit“, „Informationsbeschaffung“, „Angebotsvergleich“, „Angebotsbeurteilung“ und „Gesamtzeitaufwand“.<sup>662</sup> Der erste Indikator bezieht sich auf die Umständlichkeit der Prozedur beim eventuellen Anbieterwechsel. Die restlichen Indikatoren umfassen den zeitlichen Aufwand und die Anstrengungen für die Informationsbeschaffung über die Angebote alternativer Anbieter, für die Angebotsbeurteilung und für den Angebotsvergleich sowie den gesamten zeitlichen Aufwand bei einem eventuellen Anbieterwechsel. Die einzelnen Indikatoren stellen verschiedene Ausprägungen von nicht monetären Kosten dar, deswegen wurde das Messmodell für das Konstrukt „Nicht monetäre Wechselkosten“ als reflektiv spe-

<sup>662</sup> Diese Indikatoren wurden von Aydin/Özer 2005a übernommen und leicht modifiziert bei der Übersetzung. Vgl. Aydin/Özer 2005a, S. 503.

zifiziert und für seine Gütebeurteilung kommen die Gütekriterien für reflektive Messmodelle zum Zug.

Das Messmodell mit fünf Indikatoren erweist sich zunächst als nicht reliabel. Darauf deuten die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse. Der Indikator „Angebotsbeurteilung“ weist eine zu tiefe Faktorladung von 0,39 auf und liegt leicht unter dem Mindestwert. Deswegen wird dieser Indikator aus dem Messmodell ausgeschlossen. Die Ergebnisse aus der Gütebeurteilung des Messmodells mit vier Indikatoren sind in Tabelle 33 präsentiert. Das sehr zufriedenstellende Chronbachsche Alpha (0,826), der ermittelte Anteil der erklärten Varianz von 64,8% sowie die deutlich über dem Mindestwert liegenden Faktorladungs-Werte als Kriterien der ersten Generation deuten auf eine gute Konsistenz des Messinstruments hin. Als Kriterien der zweiten Generation bestätigen die Faktorreliabilität (0,91), die DEV (68,5%) sowie die hohen und signifikanten Faktorladungen der Indikatoren die Annahme des Messmodells mit vier Indikatoren als ausreichend reliabel und valide.

Nicht monetäre Wechselkosten			
Gütekriterien der ersten Generation			
Indikatoren	Item-to-Total-Korrelation		Faktorladung EFA (≥.4)
Umständlichkeit	0.523		0.732
Informationsbeschaffung	0.674		0.764
Angebotsvergleich	0.692		0.854
Gesamtzeitaufwand	0.546		0.762
<b>Cronbachs Alpha (≥0.7): 0.826</b>			
<b>Anzahl extrahierter Faktoren: 1</b>			
<b>Erklärte Varianz (≥50%): 64.8%</b>			
Gütekriterien der zweiten Generation			
Indikatoren	Indikator- reliabilität	Faktorladung CFA (≥.7)	t-Wert Faktorladung
Umständlichkeit	0.5321	0.7233	10.76
Informationsbeschaffung	0.7433	0.8622	13.45
Angebotsvergleich	0.8232	0.9073	15.17
Gesamtzeitaufwand	0.8225	0.9069	15.36
<b>Faktorreliabilität: 0.87</b>			
<b>DEV (≥50%): 68.5%</b>			
<b>Fornell-Larcker-Kriterium:</b> $DEV > (0.53)^2$ und somit erfüllt			

Tabelle 33: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Nicht monetäre Wechselkosten“

### 6.2.7 Wechselabsichten

In der vorliegenden Arbeit werden die Wechselabsichten als die Verhaltensintention des Kunden, die bestehende Beziehung mit seinem Dienstleistungsanbieter zu beenden, definiert.

Die Operationalisierung der Wechselabsichten erfolgte anhand von 4 Indikatoren. Bei der Operationalisierung des Konstrukts Wechselabsichten wurden die Forschungsbeiträge von Ping 1993, Fullerton 2005 und Morgan/Hunt 1994 berücksichtigt, die eine explizite Messung des Konstrukts durchführen.<sup>663</sup> Dabei wurden in der vorliegenden Arbeit zur direkten Erfassung des Konstrukts die ersten drei Indikatoren von Ping 1993 verwendet, die bei der Übersetzung leicht modifiziert wurden. Sie beinhalten die Frage, ob die Probanden beim nächsten Vertragsstichtag beabsichtigen ihren Anbieter zu wechseln, ob sie sich darüber in letzter Zeit Gedanken gemacht haben und ob sie, so wie sie es im Moment schätzen, ihren Anbieter beim nächsten Vertragsstichtag wechseln werden. Der vierte Indikator bezieht sich auf die Frage, ob die Probanden ihren Anbieter weiterempfehlen würden, und wurde selbst entwickelt. Die einzelnen Indikatoren stellen Ausprägungen der Wechselabsichten von Kunden dar, deswegen wird das Messmodell als reflektiv spezifiziert. Die Ergebnisse aus der Gütebeurteilung des Messmodells sind Tabelle 34 zu entnehmen.

Die Kriterien der ersten Generation deuten auf eine zufriedenstellende Reliabilität und Validität der Messskala mit vier Indikatoren hin. Das Cronbachsche Alfa (0,87), der Anteil der erklärten Varianz (65%) und die Faktorladungen aller Indikatoren liegen deutlich über dem geforderten Mindestwert von 0,4. Auch die Gütekriterien der zweiten Generation bestätigen das Urteil, dass die vier Indikatoren gut geeignet sind, das Konstrukt zu erfassen. Die Faktorreliabilität beträgt 0,92, die durchschnittlich erfasste Varianz liegt bei 75% und somit deutlich über dem Mindestwert von 50%. Auch die Faktorladungen der Indikatoren, liegen zwischen 0,7651 („WA\_Wechselabsicht“) und 0,9223 („Schätzung“) und sind damit deutlich grösser als der Schwellenwert von 0,7. Anhand dieser Ergebnisse kann das Messmodell als ausreichend reliabel und valide angenommen werden (vgl. Tabelle 34).

---

<sup>663</sup> Vgl. Ping 1993, S. 348; Morgan/Hunt 1994, S. 35; Fullerton 2005, S. 103. Diese drei Forschungsarbeiten legen den Fokus auf die Untersuchung der Wechselabsichten in Geschäftskunden-Lieferanten-Beziehungen und verwenden mehrdimensionale Likert-Skalen zur Erfassung des Konstrukts. Die Messinstrumente dieser drei Forschungsarbeiten sind in Anhang D aufgeführt.

Wechselabsichten			
Gütekriterien der ersten Generation			
Indikatoren	Item-to-Total-Korrelation	Faktorladung EFA ( $\geq .4$ )	
WA_ Wechselabsicht	0.691	0.752	
WA_ Schätzung	0.563	0.869	
WA_ Wechselgedanken	0.572	0.835	
WA_ Weiterempfehlen	0.537	0.743	
Cronbachs Alpha ( $\geq 0.7$ ): 0.87			
Anzahl extrahierter Faktoren: 1			
Erklärte Varianz ( $\geq 50\%$ ): 64.94%			
Gütekriterien der zweiten Generation			
Indikatoren	Indikator-reliabilität	Faktorladung CFA ( $\geq .7$ )	t-Wert Faktorladung
WA_ Wechselabsicht	0.6853	0.7651	23.37
WA_ Schätzung	0.8501	0.9223	14.46
WA_ Wechselgedanken	0.7951	0.8736	26.41
WA_ Weiterempfehlen	0.8022	0.8957	42.07
Faktorreliabilität: 0.92			
DEV ( $\geq 50\%$ ): 75.0%			
Fornell-Larcker-Kriterium: $DEV > (0.51)^2$ und somit erfüllt			

Tabelle 34: Messmodell-Gütebeurteilung des Konstrukts „Wechselabsichten“

### 6.3 Ergebnisse der Modellüberprüfung

Nachdem die Güte der Messmodelle für die exogenen und endogenen Konstrukte in den vorherigen Abschnitten überprüft und bestätigt wurde, werden in diesem Abschnitt die Ergebnisse aus der Prüfung des theoretisch hergeleiteten Hypothesensystems zur Erklärung der Wechselabsichten von Kunden dargestellt und hinsichtlich ihrer Güte näher betrachtet. Im Rahmen der Ausführungen wird auch eine kurze Interpretation der Ergebnisse aus der Überprüfung der einzelnen Hypothesen vorgenommen. Eine vertiefte Interpretation aller Untersuchungsergebnisse erfolgt im nächsten Kapitel 7, wobei der Schwerpunkt der Erläuterungen auf der Herleitung von Implikationen für die Marketingaktivitäten der Mobilfunkanbieter liegt.

#### 6.3.1 Güte des Strukturmodells

Ziel der Modellbeurteilung ist es zu überprüfen, ob das hypothetisierte Forschungsmodell geeignet ist, die Wirkungen zwischen den untersuchten exogenen und endogenen Variablen adäquat zu beschreiben. Da der PLS-Ansatz im Vergleich zu der Kovarianzstrukturanalyse erst in den letzten Jahren oft eingesetzt wird, hat sich bei der Mo-

dellbeurteilung kein Standardvorgehen etabliert.<sup>664</sup> In Anlehnung an die Erläuterungen in Abschnitt 5.1.3.2.2 werden hier für die Beurteilung des Strukturmodells das Bestimmtheitsmass ( $R^2$ ), die Effektstärke und die Prognoserelevanz ( $Q^2$ ) eingesetzt.

Der Ausgangspunkt zur Beurteilung des Strukturmodells bildet das Bestimmtheitsmass ( $R^2$ ) des Konstrukts „Wechselabsichten“. In der vorliegenden Untersuchung wurde ein  $R^2$  von 0,382 erreicht. Das bedeutet, dass anhand der identifizierten Einflussfaktoren und der aufgestellten Hypothesen 38,2% der Varianz des Konstrukts der Wechselabsichten erklärt werden konnten.

Wie in Abschnitt 5.1.3.2.2 bereits erwähnt, ist es schwierig einen Schwellenwert für das Bestimmtheitsmass  $R^2$  sowie für die später betrachteten Pfadkoeffizienten festzulegen, da in der Literatur verschiedene Empfehlungen vorliegen. Dies ist auf die Forschungsanforderung zurückzuführen, dass die Ergebnisbewertung unter Berücksichtigung der jeweiligen Problemstellung und des Untersuchungskontexts erfolgen sollte.<sup>665</sup> Während einige Autoren wie Chin<sup>666</sup> erst bei Bestimmtheitsmass-Werten ab 0,67 (bzw. 0,30) von einer hohen (bzw. moderaten) Erklärungsgüte ausgehen, sprechen andere Autoren wie z. B. Amoroso und Cheney<sup>667</sup> bereits bei Werten ab 0,45 von einer hohen Erklärungsgüte. Schwache oder niedrige Erklärungskraft wird einem Modell bei Bestimmtheitsmass-Werten von 0,19 attestiert. Insbesondere bei verhaltenswissenschaftlichen Fragestellungen sind jedoch Abwägungen zu treffen. Ein nicht beobachtbares psychisches Phänomen wie die Wechselabsichten von Kunden wird auch von anderen, nicht im Fokus der Untersuchung stehenden Faktoren beeinflusst, womit aus inhaltlich-theoretischen Überlegungen kein  $R^2$  von Eins erreicht werden kann. Daher muss bei der vorliegenden Untersuchung (gegebenenfalls) eine niedrigere Erklärungskraft

---

<sup>664</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 17. Vor der Betrachtung der Gütekriterien wurden die latenten Variablen hinsichtlich des Vorliegens von Multikollinearität untersucht. Die Werte des Variance Inflation Factors (Min. 1,12, Max. 5,24) und des Konditionsindex (Max. 12,95) liegen deutlich unter den Grenzwerten von 10 bzw. 30. Somit kann eine unverzerrte Schätzung der Konstrukte angenommen werden.

<sup>665</sup> Vgl. Ringle 2004b, S. 19.

<sup>666</sup> Vgl. Chin 1998, S. 323.

<sup>667</sup> Vgl. Amoroso/Cheney 1991, S. 81.

(bzw.  $R^2$ ) in Kauf genommen werden, die nicht als mangelnde Modellgüte fehlinterpretiert werden darf.<sup>668</sup>

Unter Berücksichtigung der oben genannten Richtwerte kann der ermittelte  $R^2$ -Wert von 0,382 nach Chin 1998 als moderat, nach Amoroso und Cheney 1991 als mittelhoch eingestuft werden. Bei der Interpretation des Bestimmtheitsmasses ist noch zu beachten, dass die vorliegende Arbeit sich auf beziehungsbezogene Determinanten (Zufriedenheit mit dem Leistungsangebot, Unternehmensimage, Commitment, Vertrauen, Wechselkosten, Attraktivität der alternativen Anbieter) von den Wechselabsichten konzentriert.

Der erzielte Anteil der erklärten Varianz des Konstrukts „Wechselabsichten“ von 38,2% liegt unter 50%. Dieses Ergebnis bedeutet, dass andere hier nicht berücksichtigte Faktoren wie z. B. preisliche Anreize beim Abschluss eines neuen Vertrags (bspw. Guthaben, zeitlich begrenzt niedrigere Tarife, Rabatte beim Kauf eines neuen Mobiltelefons), Umfang und Attraktivität der angebotenen Mobilfunktelefone (bzw. Mobiltelefonmarken) einen bedeutenden Einfluss auf die Wechselabsichten haben könnten. Dieses Ergebnis weist weiter darauf hin, dass in der Mobilfunkbranche aus Kundenperspektive weniger von „echten“ bzw. starken Beziehungen ausgegangen werden kann, da sich solche Kunden-Anbieter-Beziehungen gemäss dem Konzept des Kundenbeziehungs-Lebenszyklus von Dwyer et al. 1987 (vgl. Abschnitt 2.1) durch eine freiwillige psychische Hinwendung (Commitment) und Vertrauen sowie durch positive Einstellungen des Kunden zu seinem Anbieter kennzeichnen. In Anlehnung an die Typologisierung von Kundenbeziehungen nach „Fristigkeit der Entscheidung“ und „Formalisierungsgrad der Kundenbeziehung“ von Lovelock 1991 können die Kunden-Anbieter-Beziehungen in der Mobilfunkbranche als „mitgliedschaftliche“ Beziehungen bezeichnet werden. Mitgliedschaftliche Beziehungen zeichnen sich u. a. dadurch aus, dass sie eher einen sachlich-leistungsbezogenen und weniger emotionalen Charakter haben.<sup>669</sup> In der vorliegenden Untersuchung wurden affektive (emotionale) Bezie-

---

<sup>668</sup> Diesbezüglich betonen Backhaus et al., dass bei Kausalmodellen zur Erklärung von stark zufallsbehafteten Phänomenen im Einzelfall selbst ein  $R^2$  von 0,1 akzeptabel sei. Vgl. Backhaus et al. 2003, S. 96.

<sup>669</sup> Neben diesen werden auch die folgenden Eigenschaften als Grundmerkmale von mitgliedschaftsähnlichen Beziehungen betrachtet: Eine Identifikation des Kunden sowie eine genaue Verfolgung seiner Transaktionen mit dem Unternehmen sind möglich und die Leistungsanspruchnahme erfolgt eher in kürzeren Zeitintervallen. Vgl. Lovelock 1996, S. 39 zit. nach Michalski 2002, S. 28.

hungsaspekte vor allem in den Konstrukten „Commitment“ und „Vertrauen“, jedoch teilweise auch in den Konstrukten „Unternehmensimage“ und „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ berücksichtigt. Unter Beachtung dieser Überlegungen kann der ermittelte 38,2-prozentigen Anteil der erklärten Varianz des Konstrukts „Wechselabsichten“ als realistisch betrachtet werden. Da in diesem Abschnitt der Fokus auf der Beurteilung des gesamten Modells liegt, wird auf die Bedeutung der einzelnen Einflussfaktoren im folgenden Abschnitt bei der Betrachtung der einzelnen Hypothesen eingegangen.

Wie bereits in Abschnitt 5.1.3.2.2 festgehalten, gibt auch die Analyse der  $R^2$ -Änderung<sup>670</sup> der endogenen Variablen Aufschluss darüber, wie substantiell der Einfluss von den einzelnen exogenen Variablen auf die endogene Variable der Wechselabsichten ist.<sup>671</sup> Als Kriterium dafür wird die Effektstärke ( $f^2$ ) einbezogen, wobei  $f^2$ -Werte von unter 0,02 (entsprechend 0,15 und 0,35) auf eine schwache (entsprechend moderate und starke) Wirkung der unabhängigen Variablen hindeuten.<sup>672</sup> In der vorliegenden Untersuchung wurde ein relativ starker Einfluss des Unternehmensimage (0,301), der monetären (0,243) und nicht monetären (0,241) Wechselkosten, der Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten (0,221) sowie der Attraktivität der alternativen Anbieter auf die Wechselabsichten ermittelt. Die  $f^2$ -Werte der Konstrukte „Commitment“ (0,176) und „Vertrauen“ (0,193) deuten auf eine moderate Wirkung dieser Bestimmungsfaktoren auf die Wechselabsichten hin. Ein geringer Einfluss ( $f^2=0,025$ ) auf die Zielvariable konnte hingegen für die Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten ausgemacht werden. Diese Ergebnisse sind kongruent mit den vorherigen Überlegungen hinsichtlich der untergeordneten Bedeutung von emotionalen Beziehungsaspekten in der Mobilfunkbranche.

Eine weitere Modellbeurteilungsmethode stellt die Bestimmung der Prognoserelevanz des Strukturmodells ( $Q^2$ ) dar, die sich mithilfe des sog. Stone-Geisser-Tests beurteilen lässt. Der Letztere zeigt an, wie gut die empirisch erhobenen Daten anhand des Modells und der PLS-Parameterschätzung rekonstruiert werden können. Der Koeffizient

---

<sup>670</sup> Die Änderung des Bestimmtheitsmasses der endogenen Variablen wird dabei ermittelt, indem das Strukturmodell einmal inklusiv ( $R^2_{\text{incl}}$ ) und einmal exklusiv ( $R^2_{\text{excl}}$ ) der betrachteten unabhängigen Variablen geschätzt wird. Vgl. dazu Abschnitt 5.1.3.2.2.

<sup>671</sup> Vgl. Huber/Hermann/Meyer/Vogel/Vollhardt 2007, S. 91.

<sup>672</sup> Vgl. Götz/Liehr-Gobbers 2004, S. 731.

$Q^2$  kann Werte zwischen Eins und Null annehmen, wobei bei positiven Werten grundsätzlich gilt, dass die Prognosegüte des Modells umso besser ist, je grösser der  $Q^2$ -Wert ist. In der vorliegenden Untersuchung wurde eine zufriedenstellende Prognoserelevanz erreicht ( $Q^2=12,17\%$ ).<sup>673</sup>

Wie bereits oben erwähnt, lässt sich die Güte des Strukturmodells weiter anhand der Vorzeichen sowie der Signifikanzen der einzelnen Pfadkoeffizienten feststellen. Auf die Betrachtung dieser Parameter wird im nächsten Abschnitt eingegangen.

### 6.3.2 Ergebnisse der Hypothesenprüfung

Die aufgestellten Hypothesen zur Erklärung der Wechselabsichten von Kunden wurden nicht einzeln, sondern in ihrer Gesamtheit mittels der PLS-Pfadmodellierung als kausalanalytischem Ansatz empirisch überprüft.

Für die Beurteilung der Ergebnisse bezüglich der gestellten Hypothesen werden die geschätzten Pfadkoeffizienten des Strukturmodells auf ihre postulierte Wirkungsrichtung, ihr empirisch ermitteltes Vorzeichen und ihre Signifikanz hin untersucht. Dabei stellen die Pfadkoeffizienten die standardisierten  $\beta^2$ -Regressionskoeffizienten dar und können unmittelbar miteinander verglichen werden. Hinsichtlich des Hypothesentests lassen sich zwei Fälle unterscheiden:<sup>674</sup>

- Fall 1: Die Hypothese kann nicht verworfen werden und wird empirisch unterstützt, falls signifikante Pfadkoeffizienten mit dem a priori postulierten Vorzeichen vorliegen.
- Fall 2: Die Hypothese wird widerlegt, wenn ein Pfadkoeffizient nicht signifikant ist oder wenn er zwar signifikant ist, jedoch ein Vorzeichen entgegen der angenommenen Wirkungsrichtung aufweist.

Die folgenden Tabelle 35 zeigt die hergeleiteten Hypothesen (H1-H16), die jeweiligen empirischen Befunde sowie das Ergebnis der Hypothesenprüfung im Überblick.<sup>675</sup>

---

<sup>673</sup> Ein Überblick über die ermittelten Gütekriterien-Werte für die einzelnen Konstrukte wird in Tabelle E1 im Anhang E gegeben.

<sup>674</sup> Hierbei ist anzumerken, dass der PLS-Algorithmus dazu neigt, die Pfadkoeffizienten zu unterschätzen. Vgl. dazu z. B. Bagozzi/Yi 1998, S. 19.

<sup>675</sup> Detaillierte Angaben zu den ermittelten Pfadkoeffizienten des Strukturmodells sind in Tabelle E2 im Anhang E gegeben.



Hypothese			Ergebnis		
Nr.	Postulierte Ursache-Wirkungszusammenhang	(+/-)	Pfadkoeffizient	t- Wert (mind. $t > 1.96$ )	Hypothesentestergebnis
H <sub>1</sub>	Zufriedenheit_technisch → Wechselabsichten	-	-0.051	1.5515	X
H <sub>2</sub>	Zufriedenheit_funktional → Wechselabsichten	-	-0.105	<b>3.4108</b>	√
H <sub>3</sub>	Zufriedenheit_technisch → Commitment	+	0.011	0.2605	X
H <sub>4</sub>	Zufriedenheit_funktional → Commitment	+	-0.091	<b>2.249</b>	X
H <sub>5</sub>	Zufriedenheit_technisch → Vertrauen	+	0.019	0.562	X
H <sub>6</sub>	Zufriedenheit_funktional → Vertrauen	+	0.165	<b>4.9731</b>	√
H <sub>7</sub>	Unternehmensimage → Zufriedenheit_technisch	+	0.188	<b>3.4551</b>	√
H <sub>8</sub>	Unternehmensimage → Zufriedenheit_funktional	+	0.219	<b>4.4667</b>	√
H <sub>9</sub>	Unternehmensimage → Wechselabsichten	-	-0.298	<b>10.7812</b>	√
H <sub>10</sub>	Unternehmensimage → Vertrauen	+	0.627	<b>25.2996</b>	√
H <sub>11</sub>	Unternehmensimage → Commitment	+	0.592	<b>21.5859</b>	√
H <sub>12</sub>	Commitment → Wechselabsichten	-	-0.050	1.2678	X
H <sub>13</sub>	Vertrauen → Wechselabsichten	-	-0.093	<b>2.032</b>	√
H <sub>14</sub>	Attraktivität alt. Anbieter → Wechselabsichten	-	0.307	<b>9.382</b>	√
H <sub>15</sub>	Monetäre Wechselkosten → Wechselabsichten	-	-0.148	<b>4.4991</b>	√
H <sub>16</sub>	Nicht monetäre Wechselkosten → Wechselabsichten	-	-0.102	<b>3.1725</b>	√

Tabelle 35: Übersicht über die Hypothesen<sup>676</sup>

Anhand der Ergebnisse wird deutlich, dass von den 16 aufgestellten Hypothesen elf durch die empirischen Ergebnisse unterstützt und fünf widerlegt werden.

Hinsichtlich der Hypothesen über die direkte Wirkung der einzelnen Einflussfaktoren auf die Wechselabsichten lässt sich das Folgende festhalten:

<sup>676</sup> Das Zeichen (+/-) bezeichnet die hypothetisierte Wirkungsrichtung des Bestimmungsfaktors auf die Wechselabsichten oder andere endogene Variablen im Modell. Das Zeichen „√“ bedeutet, dass die Hypothese empirisch unterstützt wurde. Das Zeichen „X“ zeigt an, dass die Hypothese empirisch widerlegt wurde. Die signifikanten t-Werte ( $t > 1,96$  beim Signifikanzniveau von 5%;  $t > 2,326$  beim Signifikanzniveau von 1%;  $t > 3,090$  beim Signifikanzniveau von 0,1%) sind fett markiert.

- Signifikante Einflüsse ergeben sich für die Pfadkoeffizienten zwischen den Konstrukten „Unternehmensimage“ (-0,307), „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ (-0,105), „Vertrauen“ (-0,093), „Attraktivität der alternativen Anbieter“ (0,298), „Monetäre Wechselkosten“ (-0,148), „Nicht monetäre Wechselkosten“ (-0,102) und dem Konstrukt „Wechselabsichten“.<sup>677</sup>
- Keine signifikanten Einflüsse auf das Zielkonstrukt „Wechselabsichten“ konnten hingegen für die Konstrukte „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ (-0,051) und „Commitment“ (-0,050) ermittelt werden.

Anhand der obigen Ergebnisse kann zusammenfassend festgehalten werden, dass von den aufgestellten Hypothesen über die direkte Wirkung der betrachteten Einflussfaktoren auf die Wechselabsichten die Hypothesen H<sub>2</sub>, H<sub>9</sub>, H<sub>13</sub>, H<sub>14</sub>, H<sub>15</sub> und H<sub>16</sub> empirisch unterstützt wurden. Hingegen wurden die Hypothesen H<sub>1</sub> und H<sub>12</sub> empirisch widerlegt.

Neben den oben betrachteten Hypothesen wurden im Untersuchungsmodell noch Hypothesen über die indirekte Wirkung von einzelnen Einflussfaktoren auf die Wechselabsichten aufgestellt.

So wurde zum einen postuliert, dass das „Unternehmensimage“ auch einen mittelbaren Einfluss auf die „Wechselabsichten“ über die Konstrukte „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ (Hypothese 7) und „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ (Hypothese 8) hat. Dabei wurde angenommen, dass sich das „Unternehmensimage“ positiv auf die zwei Kundenzufriedenheitskonstrukte auswirkt. Somit wurden die Konstrukte „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ und „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ als Mediatoren bzw. als intervenierende Variablen im Modell abgebildet. Es wurde dementsprechend davon ausgegangen, dass der Einfluss des Unternehmensimage auf die Wechselabsichten teilweise oder vollständig über die zwei Kundenzufriedenheitskonstrukte vermittelt wird.

Zum anderen wurden Hypothesen über eine indirekte Wirkung von „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“, „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ und „Unternehmensimage“ auf die Wechselabsichten über das

---

<sup>677</sup> Der Pfadkoeffizient zwischen den Konstrukten „Vertrauen“ und „Wechselabsichten“ ist signifikant auf einem Niveau von  $p < 0.05$ . Die restlichen Pfadkoeffizienten sind signifikant auf einem Niveau von  $p < 0.001$ .

„Vertrauen“ und das „Commitment“ aufgestellt. Demzufolge sind auch die Konstrukte „Vertrauen“ und „Commitment“ im Modell als Mediatoren berücksichtigt. Das bedeutet, dass im Modell angenommen wurde, dass der Effekt des Unternehmensimage und der zwei Ausprägungen der Kundenzufriedenheit (mit funktionellen und technischen Leistungsaspekten) teilweise oder vollständig über das Vertrauen und das Commitment vermittelt wird.

Hinsichtlich der Hypothesen über die indirekte Wirkung der oben genannten Einflussfaktoren auf die Wechselabsichten lässt sich das Folgende festhalten:

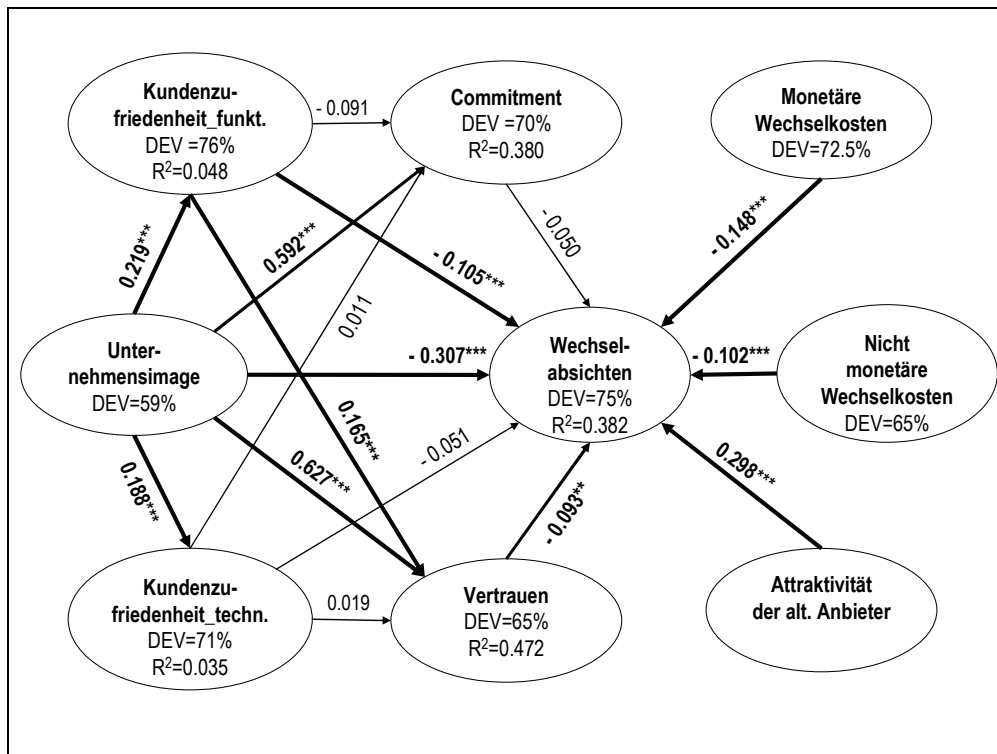
- Es konnten signifikante Ergebnisse für die Pfadkoeffizienten zwischen dem Konstrukt „Unternehmensimage“ und den Konstrukten „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ (0,188) sowie „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ (0,219) ermittelt werden. Demzufolge wurden die Hypothesen  $H_7$  und  $H_8$  empirisch unterstützt werden.
- Signifikante Ergebnisse zeigten sich für die Pfadkoeffizienten zwischen den Konstrukten „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ (0,165), „Unternehmensimage“ (0,627) und dem Konstrukt „Vertrauen“. Hingegen konnte kein signifikanter Einfluss der „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ auf das Konstrukt „Vertrauen“ festgestellt werden. Demzufolge wurden die Hypothesen  $H_6$  und  $H_{10}$  empirisch unterstützt, während die Hypothese  $H_5$  widerlegt wurde.
- Ferner war ein signifikanter Einfluss des „Unternehmensimage“ (0,592) auf das „Commitment“ auszumachen. Hingegen konnte die postulierte positive Wirkung der „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ (-0,091) und der „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ (-0,011) auf das „Commitment“ empirisch nicht unterstützt werden. Dabei ist an dieser Stelle zu betonen, dass, wie in Tabelle 35 ersichtlich, der Pfadkoeffizient zwischen den Konstrukten „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ und „Commitment“ signifikant ist, das ermittelte Vorzeichen jedoch entgegen der angenommenen Wirkungsrichtung ausfiel. Demzufolge konnte die Hypothese  $H_{11}$  empirisch unterstützt werden, während die Hypothesen  $H_3$  und  $H_4$  widerlegt wurden.

Anhand der oben dargestellten Ergebnisse aus der Hypothesenprüfung können die folgenden Erkenntnisse zusammengefasst werden:

- Unter Berücksichtigung der Höhe und der Signifikanz der ermittelten Pfadkoeffizienten ist festzuhalten, dass das Unternehmensimage, die Attraktivität von alternativen Anbietern, die monetären und nicht monetären Wechselkosten sowie die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten als bedeutende unmittelbare Determinanten der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden ermittelt werden konnten. Als relevanter, jedoch weniger bedeutende, unmittelbare Bestimmungsfaktor konnte auch das Vertrauen ermittelt werden aufgrund des statistisch signifikanten aber hinsichtlich der Höhe marginalen Pfadkoeffizienten (-0,093).
- Demgegenüber erwies sich entgegen den Erwartungen, dass „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ und „Commitment“ keine bedeutenden, unmittelbaren Bestimmungsfaktoren der Wechselabsichten darstellen.
- Aufgrund der Erkenntnis, dass die Hypothesen  $H_1$ ,  $H_3$ ,  $H_4$ ,  $H_5$  und  $H_{12}$  empirisch widerlegt wurden, konnten die im Modell postulierten Rollen von „Vertrauen“ und „Commitment“ als Mediatoren nur teilweise unterstützt werden. So konnte durch die Bestätigung der Hypothesen  $H_2$ ,  $H_6$ ,  $H_{10}$  und  $H_{13}$  die Rolle des „Vertrauens“ als Mediator der Wirkung des „Unternehmensimage“ und der „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ auf die Wechselabsichten von Mobilfunkkunden empirisch belegt werden. Dagegen liess sich wegen der Widerlegung der Hypothesen  $H_3$ ,  $H_4$ , und  $H_{12}$  die Rolle des „Commitment“ als Mediator der Wirkung des „Unternehmensimage“, der „Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten“ und der „Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten“ auf die Wechselabsichten von Mobilfunkkunden empirisch nicht unterstützen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich Kunden-Anbieter-Beziehungen in der Mobilfunkbranche momentan weniger durch starkes „Commitment“ und „Vertrauen“ kennzeichnen.

In diesem Abschnitt wurde der Fokus vor allem auf die Darstellung und erste Interpretation der empirischen Ergebnisse gelegt, deswegen wird an dieser Stelle auf eine vertiefte inhaltliche Interpretation der Ergebnisse verzichtet. Eine genaue Deutung der Ergebnisse wird unter Berücksichtigung der weiteren Erkenntnisse aus der empirischen Untersuchung im Rahmen der Implikationsherleitung im nächsten Kapitel (vgl. Abschnitt 7.1) erfolgen.

Die Ergebnisse aus der Modellprüfung werden zur besseren Übersichtlichkeit in der folgenden Abbildung 25 zusammengefasst.

Abbildung 25: Ergebnisse aus der Berechnung des PLS-Algorithmus<sup>678</sup>

<sup>678</sup> Die signifikanten Pfadkoeffizienten ( $p < 0.001$ ,  $p < 0.05$ ) wurden mit „\*\*\*“ und „\*\*“ gekennzeichnet und fett markiert. Die nicht signifikanten Pfadkoeffizienten ( $p > 0.05$ ) bedeuten, dass die aufgestellten Hypothesen empirisch nicht bestätigt werden konnten.



## **7 Implikationen, Limitationen und Zusammenfassung**

Nachdem in den letzten Abschnitten die Ergebnisse aus der empirischen Untersuchung präsentiert wurden, werden im Folgenden zunächst mögliche Implikationen für die Gestaltung der Marketingaktivitäten von Mobilfunkanbietern näher betrachtet, wobei in die Ausführungen auch eine vertiefte Interpretation der Ergebnisse integriert wird. Anschliessend werden die Limitationen der vorliegenden Arbeit dargestellt. Zum Schluss erfolgt eine generelle Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse dieser Arbeit.

### **7.1 Implikationen für die Unternehmenspraxis**

Die im Rahmen der vorliegenden Arbeit gewonnenen Erkenntnisse zu den Wechselabsichten von Mobilfunkkunden enthalten vielfältige Implikationen für die Gestaltung der Marketingaktivitäten von Mobilfunkanbietern. Anhand der Ergebnisse aus der empirischen Überprüfung des Modells lassen sich vor allem Implikationen unter Berücksichtigung der grundlegenden Strategien der Mobilfunkanbieter herleiten. Dabei kann in Anlehnung an Fornell zwischen defensiven und offensiven Strategien unterschieden werden.<sup>679</sup>

Zum einen können Mobilfunkanbieter defensive Strategien anwenden, indem sie ihre Marketingaktivitäten auf die Kundenbindung bzw. auf die Verhinderung der Abwanderung bestehender Kunden ausrichten. Zum anderen können Mobilfunkanbieter offensiv auf dem Markt auftreten, indem sie Kundenakquisition betreiben und den Fokus ihrer Marketingaktivitäten darauf legen, die Abwanderung von Kunden bei Wettbewerbern zu fördern. Im Folgenden wird näher auf die Implikationen aus der empirischen Untersuchung für diese zwei strategischen Optionen, über welche die Schweizer Mobilfunkanbieter verfügen, eingegangen.

#### **7.1.1 Implikationen für die Verringerung der Kundenabwanderung**

Anhand der Ergebnisse aus der empirischen Überprüfung des theoretisch hergeleiteten Modells konnten, wie bereits in Abschnitt 6.3.2 dargestellt, das Unternehmensimage, die Attraktivität von alternativen Anbietern, die monetären und nicht monetären Wechselkosten sowie die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten als die

---

<sup>679</sup> Vgl. Fornell 1992, S. 8.

signifikanten Determinanten der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden ermittelt werden. Daraus lassen sich allgemein die folgenden Handlungsempfehlungen für die Verhinderung von Kundenabwanderungen herleiten.

#### *Aufbau und Pflege eines vorteilhaften Unternehmensimage*

Anhand der ermittelten Pfadkoeffizienten bei der Modellüberprüfung kann das Unternehmensimage als der bedeutende Bestimmungsfaktor der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden betrachtet werden. Dem Unternehmensimage ist dabei eine besondere Rolle zuzuschreiben. Zum einen zeigen die empirischen Ergebnisse, dass eine bedeutende und unmittelbare negative Wirkung des Anbieterimage auf die Wechselabsichten besteht (-0,307), was darauf hin deutet, dass durch den Aufbau und vor allem durch das langfristige Aufrechterhalten eines guten Image eine Minderung der Wechselabsichten erreicht werden kann. Zum anderen konnte festgestellt werden, dass das Unternehmensimage eine grosse Bedeutung für das Entstehen von Vertrauen (0,627) und Commitment (0,592) bei den Kunden hat. Nicht zuletzt konnte auch ein positiver Einfluss des Unternehmensimage sowohl auf die Kundenzufriedenheit mit funktionalen (0,219) als auch auf die Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsmerkmalen (0,188) ermittelt werden.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich ableiten, dass ein vorteilhaftes Unternehmensimage dazu beitragen kann, die Abwanderung bestehender Kunden zu verringern. Auch wenn in der empirischen Untersuchung nur eine marginale Wirkung des Vertrauens (-0,093) und keine signifikante Wirkung des Commitments auf die Wechselabsichten der Befragten nachgewiesen wurde, kann aufgrund der empirischen Studien<sup>680</sup> in anderen Branchen grundsätzlich angenommen werden, dass diese Phänomene langfristig die Kundenloyalität fördern und die Kundenabwanderungsgefahr verringern.<sup>681</sup> Das nicht signifikante Ergebnis bezüglich der Wirkung von Commitment auf die Wechselabsichten sowie die ermittelte, geringe Wirkung von Vertrauen auf diese deuten darauf hin, dass Kunden-Anbieter Beziehungen in der Mobilfunkbranche aus sicht der Studierenden eher einen technisch-sachlichen und weniger einen emotionalen Charakter aufweisen. Unter Berücksichtigung weiterer Eigenschaften wie z. B. der offiziellen

---

<sup>680</sup> Vgl. Garbardino/Johnson 1999; Morgan/Hunt 1994; Fullerton 2005; Mukherjee/Nath 2007.

<sup>681</sup> Vgl. Kapitel 4.3.



vertraglichen Basis und der Leistungsinanspruchnahme in kürzeren Zeitintervallen können die Beziehungen in der Mobilfunkbranche in Anlehnung an Lovelock 1991 als mitgliedschaftliche Beziehungen bezeichnet werden.<sup>682</sup> Der nicht signifikante Einfluss der Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten auf das Vertrauen, auf das Commitment und auf die Wechselabsichten deutet jedoch darauf hin, dass eine Betonung der Qualität der technischen Leistungsaspekte von Kommunikationsinstrumenten langfristig weniger geeignet ist zum Aufbau von Vertrauen (und Commitment). Hingegen zeigt die positive, signifikante Wirkung, welche die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten auf das Vertrauen (0,165) und die Wechselabsichten (-0,105) hat, dass für die Mobilfunkanbieter Potentiale für den Aufbau von Vertrauen und für die Verringerung der Kundenabwanderung mittels Verbesserung der Interaktionsprozesse mit den Kunden bestehen. Anhand dieser Überlegungen sollten die Kommunikationsinstrumente der Mobilfunkanbieter zum Aufbau und Aufrechterhalten eines vorteilhaften Unternehmensimage bei den eigenen Kunden insbesondere die emotionellen (interaktionsbezogenen) Beziehungsaspekte betonen, da diese eine längerfristige, verstärkende Wirkung auf das Vertrauen und das Commitment haben. Dies gilt zum einen für die drei Netzbetreiber (insbesondere Sunrise und Orange) als Hauptanbieter von Abonnement-Verträgen, die nach dem Eintritt der neuen Anbieter mit preislich günstigen Angeboten der Gefahr einer verstärkten Kundenabwanderung ausgesetzt sind. Diese Handlungsempfehlung ist zum anderen jedoch auch für die neuen Anbieter mit Prepaid-Angeboten relevant, die erst seit kurzer Zeit auf dem Markt tätig sind und momentan ausschliesslich Basisdienste anbieten.

Die Ergebnisse aus der deskriptiven Datenanalyse bezüglich der Beziehungslänge der Befragten (vgl. Abschnitt 6.1.3) unterstützen diese Aussage indirekt. Swisscom als Tochtergesellschaft der ehemaligen Monopolistin weist den grössten Anteil an treuen Kunden auf, was auch auf ihr Image als traditioneller, zuverlässiger und hochqualitativer Anbieter zurückzuführen ist. Ferner zeigen die Ergebnisse bezüglich des Wechselverhaltens der Befragten, dass Swisscom im Vergleich zu Sunrise auch nach dem Markteintritt der deutlich günstigeren Prepaid-Anbieter (v. a. Migros, Coop) klar weniger Kunden in der Stichprobe verloren hat. Wie bereits in den Abschnitten 6.1.3. und 6.1.4 diskutiert, hat Sunrise am meisten Kunden in der Stichprobe verloren, was sich

---

<sup>682</sup> Vgl. Kapitel 6.3.1.

mit den Änderungen in der Markenpolitik und dem Leistungsangebot in den letzten fünf Jahren erklären lässt. Orange hingegen konnte seinen Marktanteil in der Stichprobe behalten und sogar leicht vergrössern, was mindestens teilweise damit zu erklären ist, dass sich dieser Anbieter seit seinem Markteintritt durch eine intensive und konsistente Gestaltung der kommunikationspolitischen Massnahmen mit einem vorteilhaften Image bei den Studierenden positionieren konnte.

#### *Attraktivität des eigenen Leistungsangebots verbessern*

Anhand der ermittelten Pfadkoeffizienten bei der Überprüfung des Hypothesensystems kann die Attraktivität von alternativen Anbietern als der zweite bedeutende Bestimmungsfaktor der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden betrachtet werden. Dabei konnte eine verstärkende Wirkung der Attraktivität des Hauptkonkurrenten in der Höhe von 0,298 auf die Zielvariable empirisch bestätigt werden. Daraus lässt sich ableiten, dass eine Erhöhung der von den bestehenden Kunden wahrgenommenen Attraktivität der eigenen Leistungen zur Minderung der Abwanderungsgefahr beitragen kann. Bei der Erfassung der Attraktivität der alternativen Anbieter wurde bewusst ein formativer Messansatz gewählt, da dadurch die Bedeutung der einzelnen Leistungsaspekte ermittelt werden konnte. Im Rahmen der Ausführungen in Abschnitt 6.2.5 wurde deutlich, dass für die Probanden beim Vergleich der verschiedenen Mobilfunkanbieter vor allem die Netzabdeckung, die Tarifstruktur, das Image und das Laden-/Händlernetz von Bedeutung sind. Anhand dieser Ergebnisse und unter Berücksichtigung der Modellergebnisse liess sich zum einen die Bedeutung des Unternehmensimage beim Vergleich von verschiedenen Mobilfunkanbietern nochmals bestätigen. Zum anderen zeigte sich, dass die Qualität des Laden-/Händlernetzes neben den preislichen Leistungsaspekten ein Differenzierungspotential bietet. Die Bedeutung des Verkaufsnetzes wurde auch indirekt anhand des signifikanten Einflusses der Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten auf die Wechselabsichten bestätigt. Die Implikationen daraus werden im nächsten Absatz näher betrachtet. An dieser Stelle ist festzuhalten, dass Mobilfunkanbieter Kundenabwanderung verringern können, indem sie die Wahrnehmung der Kunden hinsichtlich ihrer (preislichen und qualitätsbezogenen) Attraktivität positiv beeinflussen. Dafür ist der Einsatz von kommunikations- und distributionspolitischen Instrumenten geeignet.

*Qualität der Interaktion mit den Kunden verbessern*

Bei der Modellüberprüfung konnte ein negativer Einfluss der Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten auf die Wechselabsichten (-0,106) empirisch bestätigt werden. Neben diesem direkten Einfluss wurde auch eine positive Wirkung der Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten auf das Vertrauen von Kunden (0,165) ersichtlich. Demgegenüber konnte die postulierte positive Wirkung der Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten auf das Commitment nicht verifiziert werden. Wie bereits dargestellt, war auch kein signifikanter Einfluss der Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsmerkmalen auf das Commitment und das Vertrauen empirisch auszumachen.

Diese Ergebnisse lassen sich wie folgt interpretieren. Ein unmittelbarer persönlicher Kontakt des Kunden mit dem Mobilfunkanbieter bzw. mit einem Mitarbeiter des Anbieters erfolgt i. d. R. vor oder bei der Beziehungsinitiierung im Laden. Während der Beziehungsdauer gibt es nur noch wenige persönliche Interaktionspunkte zwischen Kunden und Anbieter. Dies gilt insbesondere für die Prepaid-Anbieter, bei denen der offizielle Vertragsabschluss mehrheitlich übers Internet oder über das Telefon erfolgt. Die mangelnde Gelegenheit für einen persönlichen Kontakt könnte eine Erklärung sein, warum kein signifikanter Einfluss des Commitments und nur ein geringer Einfluss des Vertrauens auf die Wechselabsichten empirisch ermittelt werden konnte.

Beim Aufbereiten der Daten für die statistische Analyse wurde ferner hinsichtlich der Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten eine grosse Anzahl an Befragten ermittelt, die nach dem Vertragsabschluss keinen persönlichen Kontakt mit dem Anbieter aufgenommen haben.<sup>683</sup> Dieses Ergebnis unterstützt nochmals die Aussage, dass die Beziehungen in der Mobilfunkbranche momentan durch einen schwachen persönlichen Kontakt zwischen Anbieter und Kunden gekennzeichnet sind.

---

<sup>683</sup> Bei den Indikatoren zur Erfassung der verschiedenen Ausprägungen der Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten konnten die Befragten explizit angeben, ob sie Erfahrungen mit der Freundlichkeit und der Fachkompetenz der Mitarbeiter des Anbieters bei persönlichen Anfragen oder Beschwerden gemacht haben. Die deskriptive Analyse der Daten zeigte, dass 23,2 % der Befragten (270 Personen) aussagten, keine Erfahrung mit der Freundlichkeit und/oder Fachkompetenz der Mitarbeiter des Anbieters gemacht zu haben. 54% der Befragten (605 Personen) gaben an, dass sie sich bisher bei ihrem Anbieter nicht beschwert hätten.

Der nicht signifikante Einfluss der Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten auf die Wechselabsichten lässt sich vor allem mit der Tatsache erklären, dass alle drei Netzbetreiber über hoch qualitative Netzinfrastrukturen verfügen. Die alternativen Prepaid-Anbieter (v. a. Migros und Coop) verfügen dagegen über keine eigene Netzinfrastruktur und profitieren grösstenteils von der Qualität der technischen Einrichtungen ihrer Netzbetreiber-Partner. Bei der Messmodellanalyse der Attraktivität der alternativen Anbieter zeigten die Ergebnisse allerdings, dass die Netzabdeckung beim Vergleich der Mobilfunkanbieter doch von Bedeutung ist. Dies deutet darauf hin, dass die Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten nicht signifikant zur Verringerung der Kundenabwanderung beitragen kann, die Netzabdeckung als Teilaspekt der technischen Qualität als Kriterium beim Vergleich der Mobilfunkanbieter aber dennoch relevant ist.

Aufgrund der positiven Wirkung der Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsaspekten auf das Vertrauen und der negativen Wirkung dieser Variablen auf die Wechselabsichten besteht dagegen für die Mobilfunkanbieter die Möglichkeit, Kundenabwanderung zu verringern, indem sie den Kunden mehr Kontaktgelegenheiten bieten und die Qualität der Interaktionsprozesse mit ihnen verbessern. Dafür ist vor allem der Einsatz von leistungs- (z. B. Kundenservice, Beratungsleistungen), distributions- (z. B. Ausbau des Laden-/Händlernetzes, erlebnisorientierte Gestaltung der Kontaktpunkte) und personalpolitischen Instrumenten (fachlich und sozial kompetente Mitarbeiter) geeignet. Im Sinne einer ganzheitlichen Gestaltung der Marketingaktivitäten sollten auch durch die kommunikationspolitischen Massnahmen der Mobilfunkanbieter solche Interaktionsaspekte deutlich hervorgehoben werden. Anhand der Modellergebnisse kann angenommen werden, dass die Verbesserung der Qualität der Interaktionsleistungen nicht nur eine negative Wirkung auf die Wechselabsichten von Mobilfunkkunden hat, sondern sich längerfristig auch positiv auf die wahrgenommene Attraktivität des Anbieters und auf das Kundenvertrauen auswirkt und demzufolge ebenso zur Verringerung der Kundenabwanderung beitragen kann. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Coop, Migros und Swisscom (nach der Übernahme von Phonehouse) bereits über ein dichtes Ladennetz verfügen, bietet sich der Ausbau des Laden-/Händlernetzes vor allem für Orange und Sunrise als Massnahme an. Die Qualitätsverbesserung der Interaktionsleistungen (Kundencenter, Informations- und Beratungsleistungen im Laden, Internetseite) kann hingegen als Handlungsoption für alle Mobilfunkanbieter als relevant betrachtet werden.

*Wechselbarrieren errichten*

Bei der Überprüfung des entwickelten Modells konnte eine signifikante negative Wirkung der monetären (-0,148) und der nicht monetären Wechselkosten (-0,102) auf die Wechselabsichten von Mobilfunkkunden ermittelt werden. Anhand dieser Ergebnisse kann festgehalten werden, dass für die Mobilfunkanbieter das Potential besteht Kundenabwanderung durch Erhöhung der wahrgenommenen Wechselkosten zu verringern. Für die Mobilfunkanbieter bieten sich diesbezüglich verschiedene Möglichkeiten, wobei grundsätzlich zwischen expliziten und impliziten Massnahmen unterschieden werden kann. Eine explizite Erhöhung der Wechselkosten kann z. B. mittels hoher Bussgelder bei vorzeitiger Vertragskündigung (monetär), umständlicher Formalitäten (nicht monetär) und langer Kündigungsfristen (nicht monetär) erfolgen. Mit solchen Massnahmen besteht jedoch insbesondere bei einer mentalen Abwanderung die Gefahr, dass unzufriedene Kunden dadurch einen Anbieterwechsel sogar noch früher vornehmen. Deswegen ist eher eine implizite Erhöhung der monetären Wechselkosten im Rahmen von Kundentreueprogrammen zu bevorzugen. Dabei geht es nicht nur um Gewährung von attraktiven Rabatten beim Kauf von neuen Mobilfunkgeräten und von zusätzlichen unentgeltlichen Leistungen (z. B. gratis Gesprächsminuten oder Datenmengen) bei einer Vertragsverlängerung.

Vielmehr ist es darüber hinaus möglich, die bei einem Anbieterwechsel künftig zu erwartenden Telefonkosten zu erhöhen, die dadurch entstehen, dass sich die mobilen Leistungen des jetzigen Anbieters in der näheren sozialen Umgebung des Kunden befinden als die des künftigen Anbieters. Zu diesem Zweck eignen sich vor allem produkt- und preispolitische Marketinginstrumente wie z. B. die Preisdifferenzierung. Dieses Potential wurde von den Schweizer Mobilfunkanbietern teilweise schon erkannt. Als Beispiele sind hier die niedrigeren Tarife für Gespräche innerhalb des eigenen Netzes des Anbieters oder das Angebot von Leistungsbündel für Familien, die kostenloses Telefonieren zwischen den Teilnehmer ermöglichen, zu nennen. Es kann grundsätzlich angenommen werden, dass, falls der jetzige Mobilfunkanbieter in der näheren sozialen Umgebung des Kunden sehr verbreitet ist, für den Kunden bei einem Anbieterwechsel neben finanziellen auch soziale Wechselbarrieren entstehen würden. Deswegen besteht neben dem Einsatz von preispolitischen Massnahmen die Möglichkeit, mittels kommunikationspolitischer Massnahmen die vom Kunden wahrgenommenen sozialen Kosten zu erhöhen. Dieses Potential wurde beispielsweise von Orange im letzten Jahr erkannt, das in der aktuellen Werbekampagne die nähere soziale Um-

gebung des Kunden akzentuiert und preisliche Anreize für bestehende Kunden schafft, damit diese aktiv Kundenakquisition in ihrer näheren sozialen Umgebung betreiben.

#### 7.1.2 Implikationen für die Kundenakquisition durch Förderung der Abwanderung von Kunden der Konkurrenz

Aufbauend auf den Ergebnissen aus der Modellprüfung sowie auf den Ausführungen im letzten Abschnitt werden hier Handlungsempfehlungen für die Mobilfunkanbieter, welche Marktanteile gewinnen möchten und sich dabei auf die Förderung der Abwerbung von Kunden der Wettbewerber konzentrieren, thematisiert. Unter Berücksichtigung der Entwicklung des Schweizer Mobilfunkmarktes in den letzten Jahren kann gesagt werden, dass Kundenabwerbungsstrategien vor allem für die neuen Marktteure wie z. B. Migros, Coop, Lebara und Lycamobile von zentraler Relevanz sind, da sie möglichst schnell Marktanteile gewinnen möchten. Jedoch sind Kundenabwerbungsmassnahmen auf jeden Fall ebenso für die drei Netzbetreiber bedeutend, da, wie im Rahmen der Ausführungen in Kapitel 3.3.2 gezeigt wurde, die Marktdurchdringung mit Mobilfunkabonnenten im Oktober 2007 104,2% betrug. Aufgrund der Rolle, die die einzelnen Mobilfunkanbieter auf dem Markt übernehmen, kann angenommen werden, dass ein Netzbetreiber seine Abwerbungsaktivitäten vor allem auf die Kunden der anderen Netzbetreiber und weniger (jedoch auch) auf die Abwerbung von Kunden der neuen Wettbewerber ausrichtet. Die neuen Anbieter hingegen sind einerseits auf die Abwerbung von Kunden der grossen Netzbetreiber angewiesen, da diese bisher den Markt unter sich aufgeteilt haben. Andererseits besteht ein verstärkter Wettbewerb zwischen den neuen Akteuren, da sie auf dem Markt fast ausschliesslich mit Prepaid-Angeboten tätig sind.

Nach dieser kurzen Einleitung werden hier einzelne Handlungsempfehlungen für die Förderung der Abwanderung von Kunden der Konkurrenz näher erläutert.

#### *Attraktivität des Leistungsangebots und Unternehmensimage verbessern*

Wie bereits diskutiert, kann dem Unternehmensimage, das gemäss der Modellüberprüfung den grössten negativen Einfluss auf die Kundenwechselabsichten ausübt, eine bedeutende Rolle zugeschrieben werden. Daraus lässt sich ableiten, dass der Aufbau eines klaren und vorteilhaften Unternehmensimage ebenfalls eine geeignete Massnahme für die Abwerbung von Kunden der Konkurrenz darstellt. Unter Berücksichtigung des signifikanten Einflusses der Attraktivität von alternativen Anbietern lässt

sich ferner sagen, dass sich die Kommunikationsinstrumente vor allem auf die Betonung der preislichen Vorteile (günstige Tarifstruktur), der leichten Verfügbarkeit sowie der Qualität der Leistungen anhand eines breiten und dichten Verkaufsnetzes ausrichten sollten. Diese Aspekte sind gerade für die neuen Prepaid-Anbieter relevant, da Migros und Coop, wie bereits erwähnt, über ein dichtes Vertriebsnetz verfügen und bisher ausschliesslich mit günstigeren Prepaid-Angeboten auf dem Markt tätig sind. Es ist jedoch anzunehmen, dass insbesondere preisliche Vorteile jedoch auch die leichte Erhältlichkeit der Leistung eher eine kurzfristige positive Wirkung auf die Förderung der Kundenabwanderung bei der Konkurrenz hätten. Diese Annahme lässt sich damit stützen, dass solche Massnahmen im Dienstleistungsbereich leicht von den Wettbewerbern nachgeahmt werden können. Deswegen sollten die Kommunikationsinhalte auch die Qualität der Interaktionsleistungen in den Vordergrund stellen, da aufgrund der Modellergebnisse anzunehmen ist, dass diese für abwanderungsgefährdete Kunden relevant sind. Unter Berücksichtigung des signifikanten Einflusses des Unternehmensimage auf das Vertrauen in der vorliegenden Studie lässt sich der Schluss ziehen, dass der Aufbau eines Image als qualitativer und vertrauenswürdiger Anbieter dazu beitragen kann, abwanderungsgefährdete Kunden der Konkurrenz für sich zu gewinnen. Neben dem Einsatz von preislichen und kommunikationspolitischen Massnahmen sollten jedoch neue Mobilfunkanbieter das Spektrum der angebotenen Leistungen erweitern, damit ihre Attraktivität längerfristig verbessert werden kann.

#### *Wechselkosten für den Kunden kompensieren*

Anhand der Ergebnisse aus der Prüfung des Hypothesensystems können die monetären und nicht monetären Wechselkosten als weitere bedeutende Bestimmungsfaktoren der Kundenwechselabsichten betrachtet werden (vgl. Abschnitt 6.3.2). Als Handlungsalternative kann daraus die Reduktion der wahrgenommenen monetären und nicht monetären Wechselkosten für den Kunden der Wettbewerber abgeleitet werden. Für die Verringerung der nicht monetären Wechselkosten können zum einen Distributionsmassnahmen vorgenommen werden, die den Wechsel für den Kunden möglichst einfach machen. Beispielsweise wurde das Internet als zusätzlicher Distributionskanal von den Mobilfunkanbietern in der Schweiz bereits erkannt und alle Anbieter verfügen über einfach gestaltete Internetseiten, die dem Kunden einen Anbieterwechsel ohne Umständlichkeiten ermöglichen. Eine weitere Option, insbesondere im Hinblick

auf die Abonnement-Kunden, besteht in der raschen und fehlerlosen Abwicklung des Wechselvorgangs im Laden des neugewählten Mobilfunkanbieters, wo auch die Möglichkeit für persönliche Kommunikation mit dem Kunden vorhanden ist. Durch den Einsatz von Mitarbeitern mit hoher fachlicher und sozialer Kompetenz können beim Kunden vorhandene Wechselhemmnisse abgebaut werden. Die Kunden sollten dabei nicht nur bei der Auswahl der mobilen Endgeräte, sondern ebenso bei der Wahl der Leistungsangebote kompetent und ehrlich unterstützt und über den Wechselvorgang informiert werden. Solche Massnahmen eignen sich darüber hinaus für den Aufbau von Vertrauen bei den potentiellen Kunden. Die empirisch ermittelte, verstärkende Wirkung der Kundenzufriedenheit mit funktionalen Aspekten auf das Vertrauen (0,165) sowie der negative Einfluss der Variablen auf die Wechselabsichten (-0,105) unterstützen diese Aussage. Allgemein eignen sich weitere kommunikationspolitische Massnahmen zur Reduktion der nicht monetären Wechselkosten. Durch gezielte Informationen können die vom Kunden wahrgenommenen Such- und Bewertungskosten gesenkt werden und damit vorhandene Wechselhemmnisse bei Kunden der Konkurrenz abgebaut werden.

Anhand der Ergebnisse hinsichtlich des Einflusses der monetären Kosten auf die Wechselabsichten (-0,148) lässt sich festhalten, dass hier ein grösseres Reduktionspotential besteht. Dabei ist die preispolitische Option der Kompensation von monetären Wechselkosten besonders geeignet, eine Kundenabwanderung bei den Wettbewerbern zu fördern. Beispielsweise können die unmittelbar mit einer frühzeitigen Vertragskündigung verbundenen monetären Wechselkosten mittels des Angebots einer kostenlosen oder preislich reduzierten Nutzung von mobilen Leistungen in den ersten paar Monaten nach dem Wechsel kompensiert werden. Diese Handlungsalternative wurde von einigen Mobilfunkanbietern wie z. B. Orange erkannt, indem einem neuen Kunden ein Guthaben angeboten wird. Angesichts des empirisch signifikanten Einflusses der monetären Wechselkosten auf die Wechselabsichten ist jedoch anzumerken, dass bezüglich Reduktion der monetären Wechselkosten in der Praxis weiter Potential besteht.

## **7.2 Limitationen der Untersuchung und Ausblick**

Die vorliegende Untersuchung weist einige methodische und inhaltliche Einschränkungen auf, die gleichzeitig als Anhaltspunkte für künftige Forschungsvorhaben dienen können:



- Aus methodologischer Sicht besteht eine Einschränkung in der verwendeten Analyse­methode. Wie die Kovarianzstruktur­analyse basiert auch der PLS-Ansatz auf der Annahme linearer Ursache-Wirkungs­zusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen. Die fehlende Signifikanz einzelner Zusammenhänge, wie z. B. der Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten auf die Wechselabsichten oder die Kundenzufriedenheit mit funktionalen Leistungsmerkmalen auf das Commitment, könnte neben den oben erläuterten Gründen mit dem Vorliegen nicht linearer Beziehungen begründet werden. Beispielsweise können diese Zusammenhänge S-förmig sein. Deswegen gilt es im Rahmen zukünftiger Forschungsaktivitäten zu prüfen, ob die Anwendung von Verfahren zur Abbildung nichtlinearer Zusammenhänge neue Erkenntnisse über die Kundenabwanderung ermöglicht.
- Als weitere methodische Einschränkung ist die Zielpopulation der empirischen Untersuchung zu nennen. Die Untersuchung konzentrierte sich ausschliesslich auf die Studierenden der Universität Zürich. Eine Verallgemeinerung der Erkenntnisse auf Studierende an anderen Universitäten sowie auf andere Mobilfunksegmente in der Schweiz ist nicht ohne weiteres zulässig. Das Gleiche gilt insbesondere auch in Bezug auf Mobilfunkkunden in anderen europäischen Ländern. Letzteres ist mit den unterschiedlichen kulturellen, wirtschaftlichen, rechtlichen und mobilfunkmarktspezifischen Rahmenbedingungen in den einzelnen Ländern zu begründen. Eine Erweiterung des Untersuchungskontexts wäre deswegen für die zukünftige Forschung wünschenswert.
- Inhaltlich ist einschränkend zu bemerken, dass der Fokus des Forschungsmodells der vorliegenden Arbeit vor allem auf beziehungsrelevanten Determinanten der Wechselabsichten lag. Andere Bestimmungsfaktoren wie z. B. Preiszufriedenheit, Zufriedenheit mit dem Mobiltelefon oder die Einstellung gegenüber der Marke des Mobiltelefons, die aufgrund der erzielten Erklärungskraft des Modells von 0,382 ebenfalls als relevant zu betrachten sind, wurden nicht berücksichtigt. Eine detaillierte Untersuchung, welche auch diese Einflussfaktoren beachtet hätte, lag ausserhalb des Rahmens dieser Arbeit. Künftige Forschungsarbeiten sollten hier anknüpfen.
- Eine weitere inhaltliche Einschränkung ist darin zu sehen, dass im Forschungsmodell nicht das tatsächliche Wechselverhalten, sondern die Wechselabsichten als dessen zentrale Vorstufe abgebildet wurden. Eine Erweiterung des Forschungsmodells

durch das tatsächliche Wechselverhalten wäre deswegen für die zukünftige Forschung wertvoll.

### **7.3 Zusammenfassung**

Ausgangspunkt der Untersuchung bildete die in vielen Dienstleistungsbranchen zu beobachtende, verschärfte Kundenabwanderung, die trotz der professionalisierten Umsetzung von Kundenbindungsstrategien stattfindet. Aufgrund dieser Erscheinung rückte die kundeninitiierte Beziehungsauflösung in den Blickpunkt des Marketings. Gleichzeitig konnte jedoch festgestellt werden, dass bislang nur wenige Erkenntnisse zu dem Phänomen der Kundenabwanderung in der Marketingwissenschaft vorliegen und in der Unternehmenspraxis diesbezüglich ein Informationsdefizit existiert. Somit konnte die Notwendigkeit einer stärkeren wissenschaftlichen und managementorientierten Durchdringung des Phänomens abgeleitet werden.

Das Hauptziel der vorliegenden Arbeit bestand in der theoriegeleiteten Entwicklung eines Modells zur Erklärung der Kundenabwanderung anhand beziehungsrelevanter Phänomene sowie in dessen empirischen Überprüfung. Für die empirische Überprüfung des Modells wurde dabei die Schweizer Mobilfunkbranche gewählt.

Zur Erreichung des Hauptziels wurden zunächst theoretische Ansätze erörtert, die einen bedeutenden Beitrag zur Erklärung der Kundenabwanderung als Entscheidungsprozess leisten und die Identifikation von zentralen Bestimmungsfaktoren der Kundenabwanderung ermöglichen. Anhand der Analyse relevanter theoretischer Konzepte konnten zum einen die Wechselabsichten als zentraler Teilaspekt der Kundenabwanderung ermittelt werden. Zum anderen konnten die Kundenzufriedenheit mit dem Leistungsangebot, das Unternehmensimage, das Vertrauen und das Commitment des Kunden im Sinne psychischer Wechselhemmnisse, die Attraktivität alternativer Anbieter sowie die vom Kunden wahrgenommenen Wechselkosten als bedeutende Einflussfaktoren auf die Kundenabwanderung identifiziert werden. Diese Einflussfaktoren sollten im Modell berücksichtigt werden.

Da für die empirische Überprüfung des Modells die Mobilfunkbranche gewählt wurde, galt es in einem weiteren Schritt, die Eigenschaften der mobilen Dienste und des Schweizer Mobilfunkmarktes als Untersuchungskontext näher zu betrachten.

Danach wurde der Frage nachgegangen, welche Hypothesen hinsichtlich der Wirkung der identifizierten Einflussgrößen auf die Kundenabwanderung und konkret auf die

Kundenwechselabsichten aufgestellt werden können. Anhand der Literaturanalyse und aufbauend auf den Annahmen der theoretischen Grundlagen wurden die inhaltliche Konzeption der einzelnen Modellvariablen und die Herleitung der Untersuchungshypothesen vorgenommen. Die aufgestellten Hypothesen zur Erklärung der Wechselabsichten von Kunden wurden in einem Untersuchungsmodell zusammengefasst.

In einem weiteren Schritt stand die Erarbeitung der methodologischen Grundlagen für die empirische Überprüfung des entwickelten Modells im Vordergrund. Dabei galt es, die Anforderungen an die methodische Basis sowie die Grundzüge der Kausalanalyse und der PLS-Pfadmodellierung als ausgewähltem Ansatz für die Überprüfung des Hypothesensystems näher zu betrachten. Da die untersuchten Modellvariablen ausschliesslich nicht beobachtbare Phänomene darstellten, stellte die Entwicklung geeigneter Instrumente zu ihrer Erfassung eine besondere Herausforderung dar. Deswegen wurde der Thematik der Entwicklung und Gütebeurteilung von Messinstrumenten für die einzelnen Einflussgrössen sowie von Strukturmodellergebnissen besondere Beachtung geschenkt.

Danach stand die Darstellung der Ergebnisse aus der empirischen Untersuchung unter Mobilfunkkunden am Beispiel von Studierenden der Universität Zürich im Mittelpunkt. Zunächst wurde der Blick auf die Ergebnisse aus der deskriptiven Datenanalyse gerichtet, wobei sich die Erläuterungen auf die Analyse der Nutzung von mobilen Diensten, auf die Wahl des Anbieters und die Beziehungslänge sowie auf die Analyse des Wechselverhaltens der Probanden in der Vergangenheit konzentrierten. Anschliessend rückten die Operationalisierung und die Gütebeurteilung der entwickelten Messinstrumente für die untersuchten Modellvariablen ins Zentrum. Die generierten Messkonzepte wurden unter Verwendung moderner statistischer Verfahren auf Reliabilität und Validität geprüft und grösstenteils positiv beurteilt. Einzelne Messmodelle mussten dabei modifiziert werden, damit eine zufriedenstellende Güte der Messmodelle gesichert werden konnte. Danach standen die Darstellung und die Interpretation der Ergebnisse aus der empirischen Überprüfung des Modells in der Mobilfunkbranche im Mittelpunkt.

Die Evaluation der Modellergebnisse zeigte zunächst, dass die theoretisch identifizierten Einflussfaktoren das Zielphänomen in der Mobilfunkbranche nicht vollständig erklären können. Dieses Ergebnis deutete darauf hin, dass andere hier nicht explizit berücksichtigten Faktoren wie z. B. preisliche Aspekte (Tarife, Anreize beim Abschluss

eines neuen Vertrags) oder Umfang und Attraktivität der angebotenen Mobilfunktelefone (bzw. Mobiltelefonmarken) einen bedeutenden Einfluss auf die Wechselabsichten haben könnten. Unter Berücksichtigung, dass sich die vorliegende Arbeit auf die Untersuchung des Einflusses von beziehungsbezogenen Determinanten konzentriert, dürfte die erhobene mittlere Erklärungskraft des Modells nicht als mangelnde Modellgüte fehlinterpretiert werden.

Die anhand des PLS-Verfahrens gewonnenen Ergebnisse aus der Modellschätzung konnten ferner die Mehrheit der aufgestellten Hypothesen zur Erklärung der Wechselabsichten empirisch unterstützen. Aufgrund der Höhe und Signifikanz der Modellparameter wurden das Unternehmensimage, die Attraktivität der alternativen Anbieter, die Wechselkosten (monetärer und nicht monetärer Natur) sowie die Kundenzufriedenheit mit interaktionsbezogenen (funktionalen) Leistungsaspekten als bedeutende unmittelbare Determinanten der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden ermittelt. Als Bestimmungsfaktor der Wechselabsichten konnte auch das Vertrauen betrachtet werden, die Höhe des ermittelten Pfadkoeffizienten deutete jedoch auf eine geringere Bedeutung dieses Faktors hin. Hingegen musste festgestellt werden, dass die Kundenzufriedenheit mit technischen Leistungsaspekten und das Commitment keine bedeutenden unmittelbaren Bestimmungsfaktoren der Wechselabsichten von Mobilfunkkunden darstellen. Des Weiteren konnte die im Modell postulierte Rolle des Vertrauens und des Commitments als Mediatoren hinsichtlich des Vertrauen vollständig, bezüglich Commitments nur teilweise bestätigt werden.

Im Untersuchungsmodell wurden neben den direkten Effekten auf die Wechselabsichten noch Interaktionsbeziehungen zwischen den einzelnen Bestimmungsfaktoren betrachtet. Anhand der Modellergebnisse konnte vor allem das Unternehmensimage, aber auch die Kundenzufriedenheit mit interaktionsbezogenen (funktionalen) Leistungsmerkmalen als bedeutende Faktoren für das Entstehen von Vertrauen und Commitment ermittelt werden.

Ausgehend von den Ergebnissen der Modellschätzung galt es, mögliche Implikationen für die Gestaltung der Marketingaktivitäten von Mobilfunkkunden abzuleiten. Zum einen wurde das Augenmerk auf die Verringerung der Abwanderung bestehender Kunden gerichtet. Als Handlungsempfehlungen wurden der Aufbau und die Pflege eines vorteilhaften Image, die Verbesserung der Attraktivität des eigenen Leistungsangebots, die Qualitätsverbesserung der Interaktionsprozesse mit den Kunden sowie das

Errichten von Wechselbarrieren hervorgehoben. Als geeignete Massnahmen wurden u. a. die Ausrichtung der Kommunikationsinstrumente auf die Betonung der Qualität von interaktionsbezogenen Leistungs- und Beziehungsaspekten, der Ausbau des Verkaufsnetzes, der Einsatz von sozial und fachlich kompetentem Personal bei den Kontaktpunkten mit den Kunden sowie die Erhöhung der wahrgenommenen Wechselkosten, die aufgrund der Verwendung eines Netzes im näheren sozialen Umfeld des Kunden entstehen, genannt.

In einem nächsten Schritt wurden Handlungsempfehlungen für die Kundenakquisition durch Abwerbung abwanderungsgefährdeter Kunden der Konkurrenz abgeleitet. Zum einen wurde hier die Ausrichtung der Kommunikationsinstrumente der Mobilfunkanbieter auf die Verbesserung der Attraktivität des eigenen Leistungsangebots durch Betonung der preislichen Vorteilen, der leichten Verfügbarkeit der Leistungen aufgrund eines dichten Verkaufsnetzes sowie der Qualität von interaktionsbezogenen Leistungsaspekten genannt. Zum anderen wurde die Senkung der wahrgenommenen nicht monetären Wechselkosten genannt wie z. B. das rasche und fehlerlose Abwickeln des Wechselvorgangs, der Abbau von Wechselhemmnissen durch den Einsatz von Personal mit hoher fachlicher und sozialer Kompetenz sowie das Angebot einer kostenlosen oder preislich reduzierten Leistungsnutzung in den ersten Monaten nach dem Wechsel als Kompensation der monetären Wechselkosten.

Zusammengefasst deuten die Ergebnisse aus der Modellprüfung darauf hin, dass in der Mobilfunkbranche aus Kundenperspektive weniger von „echten“ bzw. starken Beziehungen gesprochen werden kann, da sich „echte“ Kunden-Anbieter-Beziehungen gemäss dem Konzept des Kundenbeziehungs-Lebenszyklus von Dwyer et al. 1987 durch eine freiwillige (psychische) Hinwendung (Commitment) und Vertrauen kennzeichnen. Weil bei der Modellprüfung die Rolle von „Commitment“ und „Vertrauen“ als bedeutende psychische Wechselhemmnisse für das Vertrauen empirisch nur teilweise bestätigt wurde, kann festgehalten werden, dass die Kunden-Anbieter-Beziehungen momentan eher einen sachlich-technischen Charakter haben.

Die Modellprüfung ergab ferner, dass die Kundenentscheidung für oder gegen die Beziehungsauflösung momentan vor allem durch die Image- und Attraktivitätswahrnehmung sowie durch sachliche Überlegungen (Tarife, monetäre und nicht monetäre Wechselkosten) beeinflusst wird. Unter Berücksichtigung der im europäischen Vergleich höheren Endpreise und Terminierungsgebühren in der Schweiz sowie der fast

unveränderten Aufteilung des Marktes zwischen den drei Netzbetreibern (Swisscom, Sunrise, Orange) auch nach dem Eintritt der neuen Anbieter ist zu vermuten, dass die Schweizer Mobilfunkanbieter zurzeit weniger bestrebt sind, Massnahmen vorzunehmen, die vor allem auf den Aufbau von Commitment ausgerichtet sind. Dies einerseits aufgrund der Tatsache, dass Massnahmen zur Kundenbindung bzw. Kundenloyalität mit erheblichen Kosten verbunden sind. Andererseits bietet es sich angesichts der höheren Endpreise an, sich vorwiegend anhand preislicher Aspekte zu differenzieren.

Da im weiteren Verlauf der Marktliberalisierung des BAKOM der Eintritt weiterer neuer Anbieter mit alternativen Geschäftsmodellen (MVNOs) und neuen Mobilfunkangeboten vorgesehen ist, kann künftig von einem verschärften Wettbewerb und einer daraus resultierenden Preissenkung ausgegangen werden. Es ist somit zu erwarten, dass in Zukunft die Bedeutung von emotionalen Beziehungskomponenten bei der Kundenentscheidung für oder gegen die Beziehungsförderung zunehmen wird. Dementsprechend besteht für die Schweizer Mobilfunkanbieter die Möglichkeit, künftig der Kundenabwanderung entgegenzuwirken, indem sie das Angebot an Leistungen erweitern, die den Beziehungsnutzen aus Kundensicht erhöhen und längerfristig zum Aufbau von Commitment und Vertrauen beitragen.

Diese Erkenntnis ist aus wissenschaftlicher Perspektive nicht neu. Die Rolle des Commitments und des Vertrauens für das Entstehen von Kundenloyalität wurde in der Marketingliteratur mehrfach konzeptionell und empirisch bestätigt. Der Beitrag der vorliegenden Arbeit bestand in der Untersuchung der Wirkung von mehreren, in der Forschungsliteratur als zentral und beziehungsrelevant identifizierten Phänomenen auf die Wechselabsichten von Kunden. Die Berücksichtigung von Interaktionsbeziehungen zwischen den einzelnen Bestimmungsfaktoren, die in der Forschungsliteratur postuliert wurden, ermöglichte dabei ein besseres Verständnis für die Rolle der einzelnen Determinanten bei der Kundenabwanderung.

## Anhang

### Anhang A: Empirische Arbeiten zur Kundenabwanderung

Autor	Branche	Fokus	Methode	Hauptergebnisse
<b>Kundenabwanderung: Merkmalsorientierte Untersuchungen</b>				
Rust/Zahornik 1993	Banken (USA)	Abwanderungsquoten	Telefoninterviews n=100	21% der befragten Personen gaben an, im letzten Jahr ihre Hauptverbindung gewechselt zu haben.
Colgate et al. 1996	Banken (UK)	Abwanderungsquoten	Schriftliche Befragung n=551	17,8 % der befragten Studenten gaben an, im letzten Jahr ihre Hauptbankbeziehung gewechselt zu haben.
East et al. 1998	Handel (UK Supermarkets)	Abwanderungsgründe	Schriftliche Befragung n=551 (Haushaltsebene)	21 % der loyalen Kunden (95% der Einkäufe in ihrem bevorzugten Laden getätigt) haben innerhalb 21 Monaten gewechselt. Hauptgründe für Ladenwechsel: Verfügbarkeitsfaktoren, Kostfaktoren, Qualität, Variety Seeking
Sood/Kathuria 2004	Automobile Wheel Care (USA)	Unterschiede zwischen Switchers und Stayers	Schriftliche Befragung n=130	Switchers (unzufriedene und zufriedene) und Stayers unterscheiden sich hinsichtlich Zufriedenheit, Involvement und Loyalitätsverhalten.
Nasir/Nasir 2005	Mobilfunk (Türkei)	Unterschiede zw. Switchers & Stayers	Web-Befragung n=312	Switchers und Stayers unterscheiden sich hinsichtlich Zufriedenheitsniveaus und Zufriedenheitsdeterminanten.
Wiedmann/Henning /Kilian 2005	Erdgasindustrie (Privatkunden)	Einflussfaktoren auf die Wechselbereitschaft	Schriftliche Befragung n=303	29% der Befragten möchten wahrscheinlich oder sicher ihren Gasanbieter wechseln. 19,3% der Befragten sind sicher, nicht wechseln zu wollen. Unzufriedenheit (mit Kontakt, Abrechnung und Preis), Wechselbarrieren, Abwarten als Risikoreduktionsstrategie stellen Faktoren der Wechselbereitschaft dar.
<b>Kundenabwanderung: Ereignisorientierte Untersuchungen</b>				
Keaveney 1995	Branchenübergreifend 45 Branchen (USA)	Abwanderungsgründe	Critical Incident Technique n=526	Identifikation von 8 Hauptabwanderungskategorien, insb. Kernservicefehler, Kundenkontaktfehler, Unzufriedenheit mit Preis, Unbequemlichkeit, Reaktion auf Servicefehler.
Colgate/Hedge 1996	Retail Banking (Australien, Neuseeland)	Antezedenzen des Abwanderungs- und Beschwerdeverhalten	Schriftliche Befragung n=694 (logistische Regression; mean importance ratings)	In Anlehnung an Keaveney 1995 wurden 3 Kategorien von Abwanderungsgründen identifiziert: Servicefehler (Kern- und Interaktionsfehler, Unbequemlichkeit), Probleme mit dem Preis, Service-Verweigerung. 46,2% der Befragten gaben an, die Bank wegen Unzufriedenheit mit der Servicerecovery gewechselt zu haben.
Athanassopoulos 2000	Banken (Griechenland)	Abwanderungsgründe, Kundensegmente	Schriftliche Befragung n=78 Geschäftskunden (GK) n=216 Privatkunden (PK)	Hauptabwanderungsgründe: inadäquate Servicequalität, schlechte Preiskonditionen und Standortwechsel. Unterschiede vorhanden zw. GK und PK.

## Anhang A: Empirische Arbeiten zur Kundenabwanderung (Fortsetzung)

<b>Kundenabwanderung: Prozessorientierte Untersuchungen</b>				
Bansal/Taylor 1999, S. 201	Hypothekarbanken und Trust Agenturen (Kanada)	Erklärungsmodell	Schriftliche und telefonische Befragung n=371	Ableitung eines Kausalmodells, sog. Service Provider Switching Model (SPSM).
Michalsky 2002	Banken (Deutschland, Schweiz)	Abwanderungsprozess (Gesamtsicht)	Persönliche Interviews n=82	Entwicklung eines Modells zu den Merkmalen, Phasen und Typen der Abwanderungsprozesse (MPT-Modell)
Roos/Edvardsson/Gustafsson 2004	Branchenübergreifend. Branchen: Handel, Retail Banking, Telekommunikation, Sozialversicherungen	Abwanderungsprozess als Resultat der Kombination von Abwanderungsauslöser und -gründen (sog. energy level).	Switching Path Analysis (SPAT) n=750	3 Arten von Abwanderungsauslöser: situational, influential und reactional. Abwanderungsdeterminanten i. S. von Abwanderungsgründen. Unterscheidung zw. externer und interner Kundenabwanderung.
Gustafsson/Johansson/Roos 2005	Telekommunikation (Schweden)	Einfluss von Kundenzufriedenheit, Beziehungs-commitment und Abwanderungsauslöser auf Abwanderungsquote.	Persönliche Interviews, periodische schriftliche Befragung n=2715 (davon 1503 Mobilfunkkunden)	Zufriedenheit und sog. kalkulatives Commitment haben signifikanten, negativen Einfluss auf Abwanderungsquote. Das sog. affektive Commitment hat keinen signifikanten Einfluss. Kundenzufriedenheit hat stärkeren (bzw. (schwächeren) Einfluss auf Abwanderungsquote bei Kunden, welche dazu neigen, zu bleiben (bzw. zu wechseln).
Roos 1999	Supermarkt (Finnland)	Abwanderungsprozess (Gesamtsicht)	SPAT n=76	Länge der Beziehung; Push-, Swayer-, Pull-Determinanten; Emotion; Beschwerden; Abwanderungsprozesslänge.



## Anhang B: Fragebogen der Umfrage

### Benutzen Sie die Leistungen eines Mobilfunkanbieters in der Schweiz?

- ☐ Ja, ich habe einen 12-monatigen Abonnement-Vertrag.
- ☐ Ja, ich habe einen 24-monatigen Abonnement-Vertrag.
- ☐ Ja, ich habe einen Vertrag ohne Mindestlaufzeit.
- ☐ Ja, ich benutze ein Prepaid-Angebot.
- ☐ Ja, ich benutze sowohl ein Abonnement- als auch ein Prepaid-Angebot.
- ☐ Ja, ich benutze mehrere Prepaid-Angebote.
- ☐ Ja, ich habe mehrere Abonnement-Verträge abgeschlossen.
- ☐ Nein.

### Welches der mehreren benutzten Angebote benutzen Sie am meisten?

- ☐ Das Abonnement-Angebot.
- ☐ Das Prepaid-Angebot.

### Welches ist ihr aktueller Anbieter?

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Swisscom       | <input type="checkbox"/> Cablecom   |
| <input type="checkbox"/> Sunrise        | <input type="checkbox"/> Yallo      |
| <input type="checkbox"/> Orange         | <input type="checkbox"/> Tele 2     |
| <input type="checkbox"/> Migros         | <input type="checkbox"/> Aldi       |
| <input type="checkbox"/> Coop           | <input type="checkbox"/> Sonstiger: |
| <input type="checkbox"/> Mobilezone Net |                                     |

### Sie haben bei Ihrer letzten Entscheidung:

- ☐ den Abonnement-Vertrag beim aktuellen Anbieter verlängert.
- ☐ Ihren Anbieter gewechselt und einen Abonnement-Vertrag bei einem anderen Anbieter abgeschlossen.
- ☐ den Abonnement-Vertrag gekündigt und benutzen neulich ein Prepaid-Angebot bei gleichem Anbieter.
- ☐ den Abonnement-Vertrag gekündigt und benutzen neulich ein Prepaid-Angebot bei einem anderen Anbieter.
- ☐ Ihren Prepaid-Anbieter gewechselt.
- ☐ von einem Prepaid-Angebot auf einen Abonnement-Vertrag beim gleichen Anbieter gewechselt.
- ☐ von einem Prepaid-Angebot auf einen Abonnement-Vertrag bei einem neuen Anbieter gewechselt.
- ☐ sich zum ersten Mal überhaupt bei einem Mobilfunkanbieter in der Schweiz als Kunde registriert.

### Ihr Anbieter war vorher:

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Swisscom       | <input type="checkbox"/> Cablecom   |
| <input type="checkbox"/> Sunrise        | <input type="checkbox"/> Yallo      |
| <input type="checkbox"/> Orange         | <input type="checkbox"/> Tele 2     |
| <input type="checkbox"/> Migros         | <input type="checkbox"/> Aldi       |
| <input type="checkbox"/> Coop           | <input type="checkbox"/> Sonstiger: |
| <input type="checkbox"/> Mobilezone Net |                                     |





**Welche sind aus Ihrer Sicht die drei Hauptkonkurrenten Ihres jetzigen Mobilfunkanbieters in der Schweiz?**

Mögliche Antworten: Swisscom, Sunrise, Orange, Migros, Coop, Mobilezone Net, Cablecom, Yallo, Tele 2, Aldi, "sonstige"

Hauptkonkurrent 1:

Hauptkonkurrent 2:

Hauptkonkurrent 3:

**Bitte nehmen Sie wiederum Stellung zu den folgenden Aussagen:**

(Messung: 7-Punkte-Skala von „trifft gar nicht zu“ – „trifft voll zu“)

**Im Vergleich zu meinem jetzigen Anbieter hat Hauptkonkurrent 1:**

eine viel bessere Netzabdeckung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein viel besseres Preis-Leistungsverhältnis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eine für mich viel günstigere Tarifstruktur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kernleistungen (z. B. Telefonieren, SMS-/MMS-Übertragung) mit viel höherer Qualität.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein vielfältigeres Angebot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein viel besseres Image.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein viel dichteres Laden-/Händlernetz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eine viel bessere Kundenbetreuung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Wenn Sie verschiedene Mobilfunkanbieter miteinander vergleichen, wie wichtig sind für Sie die folgenden Merkmale:**

(Messung: 5-Punkte-Skala von „überhaupt nicht wichtig“ – „extrem wichtig“)

Netzabdeckung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preis-Leistungsverhältnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
günstige Tarifstruktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualität der Kernleistungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vielfältiges Angebot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Image des Anbieters	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dichte des Laden-/Händlernetzes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualität der Kundenbetreuung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Bitte nehmen Sie Stellung zu den folgenden Aussagen und geben Sie wiederum an, wie stark diese auf Sie zutreffen:**

(Messung: 7-Punkte-Skala von „trifft gar nicht zu“ – „trifft voll zu“)

**Bei einem Wechsel meines jetzigen Anbieters:**

[illegible]

### Ein Wechsel von meinem jetzigen zu einem neuen Anbieter:

[illegible]

**Ein Wechsel meines jetzigen Anbieters bedeutet:**

[illegible]

**Bitte nehmen Sie Stellung zu den folgenden Aussagen und geben Sie wiederum an, wie stark diese auf Sie zutreffen:**

(Messung: 7-Punkte-Skala von „trifft gar nicht zu“ – „trifft voll zu“)

[illegible]

**Wie viele Minuten telefonieren Sie durchschnittlich an einem Tag mit Ihrem Mobiltelefon?**

- ☐ 0 – 5 Minuten
- ☐ 6 – 15 Minuten
- ☐ 16 – 30 Minuten
- ☐ 31 – 45 Minuten
- ☐ 46 – 60 Minuten
- ☐ Mehr als 60 Minuten

**Sie verschicken in der Regel ...**

- ☐ Weniger als 7 SMS pro Woche.
- ☐ 1 bis 2 SMS pro Tag.
- ☐ 3 bis 5 SMS pro Tag.
- ☐ Mehr als 5 SMS pro Tag.

**Sie benutzen bei Ihrem jetzigen Anbieter zusätzlich kostenpflichtig...**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Festnetz-Anschluss          | <input type="checkbox"/> Bilderdownloads |
| <input type="checkbox"/> Internet-Anschluss zu Hause | <input type="checkbox"/> Videodownloads  |
| <input type="checkbox"/> MMS                         | <input type="checkbox"/> Info-Dienste    |
| <input type="checkbox"/> E-Mail                      | <input type="checkbox"/> Spiele          |
| <input type="checkbox"/> Mobiles Internet            | <input type="checkbox"/> Klingeltöne     |
| <input type="checkbox"/> Musikdownloads              | <input type="checkbox"/> Nichts          |

**Die Höhe Ihrer Handy-Kosten (bei Abonnement inkl. Grundgebühren) ist pro Monat im Schnitt etwa:**

- ☐ unter 10 SFr.
- ☐ 10 – 20 SFr.
- ☐ 21 – 40 SFr.
- ☐ 41 – 60 SFr.
- ☐ 61 – 80 SFr.
- ☐ 81 – 100 SFr.
- ☐ 101 – 120 SFr.
- ☐ über 120 SFr.

**Wer übernimmt Ihre Handy-Kosten?**

- ☐ Ich selber vollständig.
- ☐ Meine Eltern/Familie – teilweise.
- ☐ Meine Eltern/Familie – vollständig.
- ☐ Mein Arbeitsgeber – teilweise.
- ☐ Mein Arbeitsgeber – vollständig.
- ☐ Keine Angabe.

**Abschliessend noch ein paar Fragen zu Ihrer Person:****Ihr Alter in Jahren:****Ihr Geschlecht:**

- ☐ Männlich
- ☐ Weiblich

**Ihre Postleitzahl:****Sie sind:**

- ☐ nicht erwerbstätig.
- ☐ teilzeiterwerbstätig.
- ☐ vollzeiterwerbstätig.
- ☐ Keine Antwort.

**Ihr durchschnittliches Jahreseinkommen beträgt:**

- ☐ bis 20 000 SFr.
- ☐ 21 000 bis 40 000 SFr.
- ☐ 41 000 bis 60 000 SFr.
- ☐ 61 000 bis 80 000 SFr.
- ☐ 81 000 bis 100 000 SFr.
- ☐ über 100 000 SFr.
- ☐ Keine Angabe.

## Anhang C: Ergänzende Tabellen zu Kapitel 6.1

Tabelle C1: Ehemaliger und aktueller Anbieter von Abonnement-Kunden

Vorheriger Anbieter	Anzahl	% der Wechselkunden	Aktueller Anbieter	Anzahl	% der Wechselkunden
Swisscom	31	31	Swisscom	40	40
Sunrise	44	44	Sunrise	17	17
Orange	14	14	Orange	40	40
Migros	7	7	Migros	0	0
Coop	3	3	Coop	0	0
Andere	1	1	Andere	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>			<b>100</b>	<b>100</b>

Tabelle C2: Ehemaliger und aktueller Anbieter von Prepaid-Kunden

Vorheriger Anbieter	Anzahl	% der Wechselkunden	Aktueller Anbieter	Anzahl	% der Wechselkunden
Swisscom	46	40	Swisscom	12	11
Sunrise	30	26	Sunrise	22	19
Orange	32	28	Orange	8	7
Migros	1	1	Migros	37	32
Coop	1	1	Coop	32	28
Andere	4	4	Andere	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Tabelle C3: Beziehungslänge nach Kundentyp

Beziehungslänge		Kundentyp		Gesamt
		Abo	Prepaid	
<b>Weniger als 6 Monate</b>	Anzahl	31	21	<b>52</b>
	% von Kundentyp	4.0	6.0	<b>4.7</b>
<b>6 Monate bis unter 1 Jahr</b>	Anzahl	31	17	<b>48</b>
	% von Kundentyp	4.0	4.9	<b>4.3</b>
<b>1 Jahr bis unter 2 Jahre</b>	Anzahl	68	70	<b>138</b>
	% von Kundentyp	8.9	20.1	<b>12.4</b>
<b>2 bis unter 3 Jahre</b>	Anzahl	76	47	<b>123</b>
	% von Kundentyp	9.9	13.5	<b>11.0</b>
<b>3 bis unter 4 Jahre</b>	Anzahl	107	38	<b>145</b>
	% von Kundentyp	14.0	10.9	<b>13.0</b>
<b>4 bis unter 5 Jahre</b>	Anzahl	121	44	<b>165</b>
	% von Kundentyp	15.8	12.6	<b>14.8</b>
<b>Mehr als 5 Jahre</b>	Anzahl	332	112	<b>444</b>
	% von Kundentyp	43.3	32.1	<b>39.8</b>
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>766</b>	<b>349</b>	<b>1115</b>
	<b>% von Kundentyp</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



Tabelle C4: Kundenstruktur der Mobilfunkanbieter nach Beziehungslänge

[illegible]

Tabelle C5: Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag von Abonnement-Kunden

Aktueller Anbieter		Entscheidung beim letzten Vertragsstichtag			Gesamt
		Nicht gewechselt	Gewechselt	Zum 1. Mal Vertrag	
<b>Swisscom</b>	Anzahl	322	40	5	<b>367</b>
	% akt. Anb.	87.7	10.9	1.4	<b>100</b>
	% Gewechselt	48.9	40	62.5	<b>47.9</b>
	% Gesamt	42.0	5.2	0.7	<b>47.9</b>
<b>Sunrise</b>	Anzahl	140	17	2	<b>159</b>
	% akt. Anb.	88.1	10.7	1.3	<b>100</b>
	% Gewechselt	21.3	17	25	<b>20.8</b>
	% Gesamt	18.3	2.2	0.3	<b>20.8</b>
<b>Orange</b>	Anzahl	196	40	0	<b>236</b>
	% akt. Anb.	83.1	16.9	0	<b>100</b>
	% Gewechselt	29.8	40	0	<b>30.8</b>
	% Gesamt	25.6	5.2	0	<b>30.8</b>
<b>Cablecom</b>	Anzahl	0	0	1	<b>1</b>
	% akt. Anb.	0	0	100	<b>100</b>
	% Gewechselt	0	0	12.5	<b>0.1</b>
	% Gesamt	0	0	0.1	<b>0.1</b>
<b>Yallo</b>	Anzahl	0	1	0	<b>1</b>
	% akt. Anb.	0	100	0	<b>100</b>
	% Gewechselt	0	1	0	<b>0.1</b>
	% Gesamt	0	0.1	0	<b>0.1</b>
<b>Tele2</b>	Anzahl	0	1	0	<b>1</b>
	% akt. Anb.	0	100	0	<b>100</b>
	% Gewechselt	0	1	0	<b>0.1</b>
	% Gesamt	0	0.1	0	<b>0.1</b>
<b>Sonstiger...</b>	Anzahl	0	1	0	<b>1</b>
	% akt. Anb.	0	100	0	<b>100</b>
	% Gewechselt	0	1	0	<b>0.1</b>
	% Gesamt	0	0.1	0	<b>0.1</b>
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>658</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>766</b>
	<b>% akt. Anb.</b>	<b>85.9</b>	<b>13.1</b>	<b>1.0</b>	<b>100</b>
	<b>% Gewechselt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<b>% Gesamt</b>	<b>85.9</b>	<b>13.1</b>	<b>1.0</b>	<b>100</b>

Tabelle C6: Entscheidung beim letzten Mal von Prepaid-Kunden

Aktueller Anbieter		Entscheidung beim letzten Mal			Gesamt
		Nicht gewechselt	Gewechselt	Zum 1. Mal Vertrag	
Swisscom	Anzahl	48	12	64	124
	% akt. Anb.	38.7	9.7	51.6	100
	% Gewechselt	53.9	10.5	43.8	35.5
	% Gesamt	13.8	3.4	18.3	35.5
Sunrise	Anzahl	26	22	53	101
	% akt. Anb.	25.7	21.8	52.5	100
	% Gewechselt	29.2	19.3	36.3	28.9
	% Gesamt	7.4	6.3	15.2	28.9
Orange	Anzahl	14	8	14	36
	% akt. Anb.	38.9	22.2	38.9	100
	% Gewechselt	15.7	7.0	9.6	10.3
	% Gesamt	4.0	2.3	4.0	10.3
Migros	Anzahl	1	37	10	48
	% akt. Anb.	2.1	77.1	20.8	100.0
	% Gewechselt	1.1	32.5	6.8	13.8
	% Gesamt	0.3	10.6	2.9	13.8
Coop	Anzahl	0	32	4	36
	% akt. Anb.	0	88.9	11.1	100
	% Gewechselt	0	28.1	2.7	10.3
	% Gesamt	0	9.2	1.1	10.3
Yallo	Anzahl	0	2	1	3
	% akt. Anb.	0	66.7	33.3	100
	% Gewechselt	0	1.8	0.7	0.9
	% Gesamt	0	0.6	0.3	0.9
Tele2	Anzahl	0	1	0	1
	% akt. Anb.	0	100	0	100
	% Gewechselt	0	0.9	0	0.3
	% Gesamt	0	0.3	0	0.3
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>89</b>	<b>114</b>	<b>146</b>	<b>349</b>
	<b>% akt. Anb.</b>	<b>25.5</b>	<b>32.7</b>	<b>41.8</b>	<b>100</b>
	<b>% Gewechselt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<b>% Gesamt</b>	<b>25.5</b>	<b>32.7</b>	<b>41.8</b>	<b>100</b>

Tabelle C7: Schiefe und Wölbung der Indikatorvariablen

Konstrukt	Indikator- variable	Fallzahl (n)	Mittel- wert	St. Ab- weichung	Schiefe	Wölbung
<b>Kunden- zufriedenheit (KZ)</b>	KZ1	1103	5.01	1.57	-1.531*	2.233
	KZ2	1106	4.94	1.57	-1.478	2.582
	KZ3	1111	5.01	1.36	-1.514	3.618*
	KZ4	957	5.05	1.52	-1.514	2.632
	KZ5	885	4.65	1.47	-.959	.561
	KZ6	351	4.34	1.53	-.897	.253
	KZ7	866	4.80	1.42	-1.300	1.844
	KZ8	845	4.49	1.33	-.943	.370
	KZ9	667	4.42	1.18	-.858	-.043
	KZ10	510	4.30	1.25	-.781	-.253
<b>Corporate Image (CI)</b>	CI1	1115	5.86	1.18	-1.072	2.044
	CI2	1115	4.95	1.03	-.703	.552
	CI3	1115	5.10	1.19	-.776	1.059
	CI4	1115	4.39	1.06	-.163	.866
	CI5	1115	5.11	1.06	-.778	-.134
	CI6	1115	5.30	1.68	-.732	.731
	CI7	1115	4.15	1.45	-.299	.915
<b>Commitment (COM)</b>	COM1	1115	5.22	1.56	-.766	.557
	COM2	1115	3.20	1.25	.079	-.838
	COM3	1115	3.17	1.27	.104	-.856
	COM4	1115	4.54	1.38	-.692	-.038
	COM5	1115	3.64	1.34	-.210	-.563
	COM6	1115	5.09	1.16	-.949	.880
	COM7	1115	4.68	1.51	-.708	.213
<b>Vertrauen (TR)</b>	TR1	1115	2.61	1.67	.325	-.970
	TR2	1115	4.58	1.56	-.595	.295
	TR3	1115	5.13	1.64	-.889	1.473
	TR4	1115	5.00	1.56	-.773	.913
	TR5	1115	5.23	1.65	-1.001	1.628
	TR6	1115	5.49	1.50	-.999	2.236
	TR7	1115	4.87	1.59	-.334	.329
<b>Attraktivität alternativer Anbieter (AAA)</b>	AAA1	1115	3.79	1.83	.247	.309
	AAA2	1115	3.85	1.99	.005	-.753
	AAA3	1115	3.58	1.93	.108	-.312
	AAA4	1115	3.32	2.04	.239	-.522
	AAA5	1115	3.68	2.07	-.166	.333
	AAA6	1115	3.73	2.02	-.133	.381
	AAA7	1115	3.71	1.63	.016	-.239
	AAA8	1115	3.63	1.50	-.010	-.062

Tabelle C7: Schiefe und Wölbung der Indikatorvariablen (Fortsetzung)

Konstrukt	Indikator-variable	Fallzahl (n)	Mittelwert	St. Abweichung	Schiefe	Wölbung
<b>Wechselkosten (WK)</b>	WK1	1115	3.69	1.61	-.364	.784
	WK2	1115	4.15	1.72	-.336	-.428
	WK3	1115	3.80	1.82	-.102	-.856
	WK4	1115	4.21	1.57	-.169	-.505
	WK5	1115	4.55	1.57	-.487	-.583
	WK6	1115	4.82	1.36	-.683	-.121
	WK7	1115	4.21	1.52	-.181	-.807
	WK8	1115	3.32	1.47	.244	-.442
	WK9	1115	4.64	1.53	-.548	-.404
	WK10	1115	4.54	1.42	-.493	-.474
	WK11	1115	2.70	1.33	.659	-.748
	WK12	1115	3.95	1.18	-.127	-1.200
	WK13	1115	3.45	1.25	.192	-1.151
<b>Wechselabsichten (WA)</b>	WA1	1115	2.06	1.06	1.411	.748
	WA2	1115	2.35	1.06	.954	.070
	WA3	1115	2.14	1.68	1.409	1.088
	WA4	1115	2.31	1.45	1.247	.599

## Anhang D: Messinstrumente zu den Wechselabsichten von Kunden

Autor / Messinstrument	Indikatoren
<b>Ping 1993, S. 348:</b>  <b>Exit/Exit Intention</b> 5-Stufen Likert-Skala	1. Occasionally I will think about ending the business relationship with my primary wholesaler. 2. I am not likely to continue the business relationship with my primary wholesaler. 3. I will probably consider a replacement of my primary wholesaler in the near future. 4. I am looking for a replacement wholesalers 5. I will consider a replacement wholesaler. 6. I will probably stop doing business with my primary wholesaler in the near future.
<b>Morgan/Hunt 1994:</b>  <b>Propensity to leave</b> 7-Stufen Likert-Skala (very high/very low):	What do you think are the chances of your firm terminating this relationship: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Within the next six months?</li> <li>• Within next one year?</li> <li>• Within next two year?</li> </ul>
<b>Fullerton 2005, S. 103:</b> <b>Switching Intentions</b> 5-Stufen Likert-Skala	Do less business with X in the next year. Take some of your business to one of X's competitors. Switch to a competitor of X.

## Anhang E: Ergänzende Tabellen zu Kapitel 6.3

Tabelle E1: PLS-Bootstrap-Ergebnisse – Gütekriterien der latenten Variablen

	DEV	Faktor-reliabilität	Bestimmtheitsmass (R <sup>2</sup> )	Cronbachs Alpha	Kommunalität	Prognose-relevanz (Q <sup>2</sup> )
Attraktivität alt. Anbieter	0.4051	0.8421	0	0.7963	0.5051	0
Unternehmensimage	0.5922	0.8968	0	0.8622	0.5922	0
Commitment	0.6975	0.902	0.3322	0.858	0.6975	0.2160
Zufriedenheit funktional	0.7553	0.9024	0.0479	0.8391	0.7553	0.0354
Zufriedenheit technisch	0.7122	0.881	0.0353	0.7962	0.7122	0.0251
Vertrauen	0.6489	0.9281	0.4719	0.9095	0.6489	0.2843
Wechselabsichten	0.7499	0.9227	0.3585	0.8874	0.7499	0.1271
Nicht monetäre Wechselkosten	0.6309	0.8692	0	0.8253	0.6309	0
Monetäre Wechselkosten	0.6046	0.8202	0	0.683	0.6046	0

Tabelle E2: PLS-Bootstrap-Ergebnisse – Pfadkoeffizienten des Strukturmodells

	Originale Stich-probe	Mittelwert	Standard-abweichung	Standard-fehler	t-Wert (t>1,659)
Zufriedenheit technisch -> Wechselabsichten	-0.0513	-0.0536	0.037	0.037	1.5515
Zufriedenheit funktional -> Wechselabsichten	-0.1047	-0.1047	0.0383	0.0383	3.4108
Zufriedenheit technisch -> Commitment	0.0108	-0.0093	0.0405	0.0405	0.2605
Zufriedenheit funktional -> Commitment	-0.0909	-0.0936	0.0404	0.0404	2.249
Zufriedenheit technisch -> Vertrauen	0.0186	0.0208	0.032	0.032	0.562
Zufriedenheit funktional -> Vertrauen	0.1652	0.1656	0.0349	0.0349	4.9731
Unternehmensimage -> Zufriedenheit technisch	0.188	0.1962	0.0532	0.0532	3.4551
Unternehmensimage -> Zufriedenheit funktional	0.2187	0.2214	0.0451	0.0451	4.4667
Unternehmensimage -> Wechselabsichten	-0.298	-0.2916	0.0539	0.0539	10.7812
Unternehmensimage -> Vertrauen	0.6272	0.6255	0.0298	0.0298	25.2996
Unternehmensimage -> Commitment	0.5919	0.595	0.0284	0.0284	21.5859
Commitment -> Wechselabsichten	-0.0495	0.0474	0.0416	0.0416	1.2678
Vertrauen -> Wechselabsichten	-0.0927	-0.0917	0.0465	0.0465	2.032
Attraktivität alt. Anbieter-> Wechselabsichten	0.3074	0.3166	0.034	0.034	9.382
Monetäre Wechselkosten -> Wechselabsichten	-0.1477	-0.1419	0.0349	0.0349	4.4991
Nichtmonetäre Wechselkosten -> Wechselabsichten	-0.1023	-0.1045	0.039	0.039	3.1725





---

**Literaturverzeichnis**

- ADM Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. (2001): Standards zur Qualitätssicherung von Online-Befragungen, o. Ort 2001
- Ajzen, I. (1991): The Theory of Planned Behavior, in: Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(1991), S. 179-211
- Ajzen, I.(1985): From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior, in: Kuhl, J/Beckmann, J. (Hrsg.): Action Control, Berlin et al. 1985, S. 11-39
- Ajzen, I.(1988): Attitudes, Personality and Behavior, Milton Keynes 1988
- Ajzen, I./Fishbein, M. (1970): The Prediction of Behavior From Attitudinal and Normative Variables, in: Journal of Experimental Social Psychology 6(1970)4, S. 466-487
- Ajzen, I./Fishbein, M. (1980): Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior, New York 1980
- Ajzen, I./Madden, J. (1986): Prediction of goal-directed Behavior: Attitudes, Intentions and Perceived Behavioral Control, in: Journal of Experimental Social Psychology, 22(1986), S. 453-474
- Albers, S./Hildebrandt, L. (2004): Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenforschung – Messfehler, formative versus reflektive Indikatoren und die Wahl des Stukturgleichungsmodells, Universität Kiel, Working Paper
- Albers, S./Hildebrandt, L.(2006): Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenmessung, in: ZfbF 58(2006), S. 2-33
- Albers, S./Klapper, D./Konradt, U./Walter, A/Wolf, J. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, Wiesbaden 2006
- Allen, N./Meyer, J. (1990): The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to the Organization, in: Journal of Occupational Psychology, 63(1990), S. 1-18
- Amoroso, D./Cheney, P. (1991): Testing a Causal Model of End-User Application Effectiveness, in: Journal of Management Information Systems, 8(1991)1, S. 63-89

- Anderson, E./Fornell, C./Lehmann, D. (1994): Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings From Sweden, in: *Journal of Marketing*, 58(1994), S. 53-66
- Anderson, E./Sullivan, M. (1993), The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms, in: *Management Science*, 12(1993)2, S.125-43
- Anderson, E.; Weitz, B. (1989): Determinants of Continuity in Conventional Industrial Channel Dyads, in: *Marketing Science*, 8(1989)3, S. 310-323
- Anderson, J./Narus, J. (1990): A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnership, in: *Journal of Marketing*, 54(1990)1, S. 42-58
- Andreassen, W./Lindestad, B. (1998): Customer Loyalty and Complex Services: The impact of Corporate Image on Quality, Customer Satisfaction and Loyalty for Customer with Varying Degrees of Service Expertise, in: *International Journal of Service Industry Management*, 9(1998)1), S. 7-23
- Arnold, J./Coombs, C./Wilkinson, A./Loan-Clarke, J/Preston, D. (2003): Corporate Images of the United Kingdom National Health Service: Implications for the Recruitment and Retention of Nursing and Allied Health Professional Staff, in: *Corporate Reputation Review*, 6(2003)3, S. 223-238
- Arnold, R. (2001): Mobilitätsmanagement in GSM, GPRS und UMTS, in: [http://www.swisseduc.ch/informatik/netzwerke/mobiltechnologie/docs/text\\_mobilitaetsmanagement.pdf](http://www.swisseduc.ch/informatik/netzwerke/mobiltechnologie/docs/text_mobilitaetsmanagement.pdf), 04.08.2008
- Aschmoneit, P. (2004): Mobile Services für das Beziehungsmarketing – Grundlagen – Einsatzpotentiale – Design, Bamberg 2004 (Zugl. Diss. Universität St. Gallen 2004)
- Athanassopoulos, A. (2000): Customer Satisfaction Cues to Support Market Segmentation and Explain Switching Behavior: in: *Journal of Business Research* 47(2000)3, S. 191-207
- Axel, T. (2003): Rücklaufquoten bei Online-Befragungen, in: Axel, T./Dreyer, M./Starsetzki, T. (Hrsg.): *Online Marktforschung*, 2 Auflage, Wiesbaden 2003, S. 203 - 224

- Aydin, S./Özer, G. (2005a): National Customer Satisfaction Indices: An Implementation in the Turkish Mobile Telephone Market, in: *Marketing Intelligence & Planning*, 23(2005)5, S. 486-504
- Aydin, S./Özer, G. (2005b): The Analysis of Antecedents of Customer Loyalty in the Turkish Mobile Communication Market, in: *European Journal of Marketing* 39(2004)7/8, S. 910-925
- Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R. (2003) (Hrsg.): *Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung*, 10 Aufl., Berlin 2003
- Bagozzi, R. (1981): Causal Modelling: A General Method for Developing and Testing Theories in Consumer Research, in: Monroe, K. (Hrsg.): *Advances in Consumer Research*, Ann Arbor, S. 195-202
- Bagozzi, R./Fornell, C. (1982): Theoretical Concepts, Measurements and Meaning, in: Fornell, C. (Hrsg.): *A Second Generation of Multivariate Analysis: Measurement and Evaluation*, New York 1982, S. 24-38
- Bagozzi, R./Phillips, L. (1982): Representing and Testing Organisational Theories: A Holistic Construal, in: *Administrative Science Quarterly*, 27(1982), S. 459-489
- Bagozzi, R./Yi, Y. (1988): On the Evaluation of Structural Equation Models, in: *Journal of the Academy of Marketing Science* 16(1988)1, S. 74-94
- BAKOM (2005): Amtliche Fernmeldestatistik 2004, in: [http://www.bakom.ch/imperia/md/content/deutsch/telecomdienste/marktanalysen/2004\\_10threport\\_de.pdf](http://www.bakom.ch/imperia/md/content/deutsch/telecomdienste/marktanalysen/2004_10threport_de.pdf), 19.12.2005, S. 1-148
- BAKOM (2006a): Der Schweizer Fernmeldemarkt im internationalen Vergleich: Um die Schweiz erweiterter Auszug aus dem 11. Implementierungsbericht der Europäischen Union, Biel 2006
- BAKOM (2006b): Kosten der Mobilfunkdienste: Vergleich und Entwicklung, Biel 2006
- BAKOM (2007): Fernmeldestatistik: Entwicklung bis zum 31.12.2006 für bestimmte Indikatoren, Biel 2007

- BAKOM (2008a): Amtliche Fernmeldestatistik 2006: Datenerfassung bei den Fernmeldedienstanbieterinnen, o. E. O., 2008
- BAKOM (2008b): Der Schweizer Fernmeldemarkt im internationalen Vergleich: Um die Schweiz erweiterte Zusammenfassung aus dem 13. Implementierungsbericht der Europäischen Union, Biel 2008
- BAKOM (2008c): Fernmeldestatistik. Entwicklung bis zum 31.12.2007 für bestimmte Indikatoren. Sammlung aus diversen Quellen, Biel 2008
- Balderjahn, I. (1986): Das unbewusste Konsumentenverhalten – Eine empirische Studie, Berlin 1986
- Balderjahn, I. (1988): Die Kreuzvalidierung von Kausalmodellen, in: Marketing – Zeitschrift für Forschung und Praxis, 2(1988)1, S. 61-73
- Balderjahn, I. (2003): Validität, Konzept und Methoden, Wirtschaftswissenschaftliches Studium 32(2003), S. 130-135
- Balmer, J./Greyser, S. (2006) Corporate Marketing: Integrating Corporate Identity, Corporate Branding, Corporate Communications, Corporate Image and Corporate Reputation, in: European Journal of Marketing, 40(2006)7/8, S.730-741
- Bamert, T./Heidingsfelder, M. (2001): Designeffekte in Online-Umfragen, in: Theobald, A./Dreyer, M./Starsetzki, T. (Hrsg.): Online-Marktforschung, Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen, Wiesbaden 2001, S. 165-178
- Bandilla, W. (1999): WWW-Umfragen – Eine alternative Datenerhebungstechnik für die empirische Sozialforschung, in: Batinik et al. (Hrsg.): Online Research: Methoden, Anwendungen und Ergebnisse, Band 1, Göttingen 1999, S. 9-19
- Bansal, H. (1997): Service Switching Model (SSM). A Model of Customer Switching Behaviour in Service Industry, Doctoral Dissertation, Queen's University, Kingston (Kanada)
- Bansal, H./Irving, P./Taylor, S. (2004): A Three-Component Model of Customer Commitment to Service Providers, in: Journal of the Academy of Marketing Science, 32(2004)3, S. 234-250

- Bansal, H./Taylor, S. (1999): The Service Provider Switching Model (SPSM): A Model of Consumer Switching Behavior in the Services Industry, in: *Journal of Services Research*, 2(1999), S. 200-218
- Bansal, H./Taylor, S./James, Y. (2005): Migrating to New Service Providers: Toward a Unifying Framework of Consumers' Switching Behaviours, in: *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(2005)S. 96–115
- Barclay, D./Higgins, C./Thompson, R. (1995): The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modelling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration, in: *Technology Studies*, 2(1995)2, S. 285-323
- Bass, F./Pessemier, E./Lehmann, D. (1972): An Experimental Study of Relationships Between Attitudes, Brand Preferences and Choice, in: *Behavioral Science* 17(1972), S. 532-541
- Batinik, B. (2001): Datenqualität bei internetbasierten Befragungen, in: Theobald, A./Dreyer, M./Starsetzki, T. (Hrsg.): *Online-Marktforschung, Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen*, Wiesbaden 2001, S. 116-131
- Bauer, H./Herrmann, A./Huber, F. (1996): Die Bestimmungsgrößen der Markentreue beim Pkw-Kauf: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, in: Bauer, H./Dichtl, E./Herrmann, A. (Hrsg.): *Automobilforschung*, München 1996, S. 119-132
- Bauhofer, B. (2004): *Reputation Management. Glaubwürdigkeit im Wettbewerb des 21. Jahrhunderts*, Zürich 2004
- Baumgartner, H./Homburg, Ch. (1996): Applications of Structural Equation Modelling in Marketing and Consumer Research: A Review, in: *International Journal of Research in Marketing*, 13(1996)2, S. 139-161
- Bawa, K. (1990): Modelling Inertia and Variety Seeking Tendencies in Brand Choice Behavior, in: *Marketing Science* 3(1990), S. 263-278
- Benkler, T. (2007): *Grundlagen des Mobilfunks*, Wilburgstetten, 2007
- Berekoven, L./Eckert, W./Ellenrieder, P. (2001): *Methodische Grundlagen und praktische Anwendung*, 9. Auflage, Wiesbaden 2001

- Bergmann, F./Gerhardt, H.J. (2003) (Hrsg.): Taschenbuch der Telekommunikation. 2. Auflage, München 2003
- Betzin, J./Henseler, J. (2005): Einführung in die Funktionsweise des PLS-Algorithmus, in: Bliemel, F./Eggert, A./Fassot, G./Henseler, J. (Hrsg.): Handbuch PLS-Pfadmodellierung: Methoden, Anwendung, Praxisbeispiele, Stuttgart 2005, S. 49-69
- Beutin, N. (2006): Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit im Überblick, in Homburg, Ch. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit: Konzepte – Methoden - Erfahrungen, S. 121-170
- Blankson, Ch./Kalafatis, S. (2004): The Development and Validation of a Scale Measuring Consumer/Customer-Derived Generic Typology of Positioning Strategies, in: Journal of Marketing Management, 20(2004)1/2, S. 5-43
- Blycroft Publishing (2006): MVNO Directory (Europe, North America and the Rest of the World), in: [http://www.mobilein.com/reports/MD/MVNO\\_Directory.php](http://www.mobilein.com/reports/MD/MVNO_Directory.php), 22.07.08, o. S.
- Bogomolova, S./Romaniuk, J. (2005): Why do They Leave? An Examination of the Reason for Customer Defection in the Business Banking Industry, Working Paper, ANZMAC 2005 Conference: Services Marketing 2005, S. 24-30
- Bollen, K. (1989): Structural Equations with latent Variables, New York et al. 1989
- Bolton, R. (1998): A Dynamic Model of the Duration of the Customer's Relationship with a Continuous Service Provider: The Role of Satisfaction", in: Marketing Science, 17(1998)1, S. 45-65
- Bolton, R./Bronkhorst (1995): The Relationship Between Customer Complaints to the Firm and Subsequent Exit Behavior, in: Advances in Consumer Research 22(1995), S. 94-100
- Borrmann, C. (2008): MVNO Explained, in: <http://www.mobilevirtualnetwork.co.uk/MVNO-explained.htm>
- Bortz, J. & Döring, N. (2002): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg 2002

- Bosnjak, M. (2001). Teilnahmeverhalten bei Web-Befragungen – Nonresponse und Selbstselektion, in: Theobald, A./Dreyer, M./Starsetzski, T. (Hrsg.), Online-Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen, Wiesbaden, S. 79-95
- Boulding, W./Kalra, A./Staelin, R./Zeithaml, V. (1993): A Dynamic Process of Service Quality: From Expectations to Behavioural Intentions, in: Journal of Marketing Research 30(1993)1, S. 7–27
- Bouncken, R. B.: (2000): The Effect of Trust on Quality in the Culturally Diverse Tourism Industry, in: Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism, 1(2002)3, S. 85-104
- Braunstein, C. (2001): Einstellungsforschung und Kundenbindung: Zur Erklärung des Treueverhaltens von Konsumenten, 1. Aufl., Wiesbaden 2001 (Zugl. Diss. Universität Mainz 2000)
- Browne, M./Cudeck, R. (1993): Alternative Ways of Assessing Model Fit, in: Bollen, K./Long, J. (Hrsg.): Testing Structural Equation Models, Newbury Park 1993, S. 445-455
- Bruhn, M. (2001): Relationship Marketing, Wiesbaden 2001
- Bruhn, M./Goeorgi, D./Treuer, M./Leumann, S. (2000): Wertorientiertes Relationship Marketing. Vom Kundenwert zum Customer Life Time Value, in: Die Unternehmung, 54(2000)3, S. 167-188
- Bruhn, M./Homburg, Ch. (2000): Handbuch Kundenbindungsmanagement: Grundlagen – Konzepte – Erfahrungen, 3. Auflage, Wiesbaden 2000
- Bruhn, M./Michalski, S. (2004): Gefährdete Kundenbeziehungen und abgewanderte Kunden als Zielgruppen der Kundenbindung, in: Bruhn, M./Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement, 6. Auflage, Wiesbaden 2004, S. 249-269
- Bruhn, M./Mickalski, S. (2003): Analyse von Kundenabwanderungen - Forschungsstand, Erklärungsansätze, Implikationen, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 55(2003)3, S. 431-453

- BSF (2008): Bundesamt für Statistik (BSF) Aktuell: Die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in der Schweiz, Neuchâtel 2008
- Bühner, M. (2006): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion, 2 Auflage, München 2006
- Burnham, T./Frels, J./Mahajan, V. (2003): Consumer Switching Costs: A Typology, Antecedents, and Consequences, in: Journal of the Academy of Marketing Science 31(2003)2, S. 109-126
- Bussaca, B./Padula, G. (2005): Understanding the Relationship Between Attribute Performance and overall Satisfaction: Theory, Measurement and Implications, in: Marketing Intelligence and Planning 23(2005)5, S. 543-561
- Byrne, B. (2001): Structural Equation Modelling with AMOS: Basic Concepts, Applications and Programming, New Jersey 2001
- Cannie, J. (1994): Turning Lost Customers into Gold - And the Art of Achieving Zero Defections, New York 1994
- Capraro, A./ Broniarczyk, S. /Srivastava, R (2003): Factors Influencing the Likelihood of Customer Defection: The Role of Consumer Knowledge, in: Journal of the Academy of Marketing Science 31(2003): 164-175
- Caruana, A./Ramasashan, B./Krentler, K. (2004): Corporate Reputation, Customer Satisfaction and Customer Loyalty: What is the Relationship?", in Spotts, H. (Hrsg.): *Proceedings: Developments in Marketing Science*, Academy of Marketing Science, 27(2004), S. 301-
- Chakravarty, S./ Feinberg, R.; Rhee, E.Y. (2004): Relationships and individuals' bank switching behavior. In: Journal of Economic Psychology, 25(2004)4, S. 507-528
- Chaudhuri, A./Holbrook, M. (2002): Product Class Effects on Brand Commitment and Brand Outcomes: The Role of Brand Trust and Brand Affect, in: Journal of Brand Management, 10(2002)1, S. 33-58
- Chin, W. (1998): The Partial-Least-Squares Approach to Structural Equation Modeling, in: Macoulides, G. (Hrsg.): *Modern Methods for Business Research*, Mahwah, 1998, S. 295-336.



- Chin, W./Newsted, P. (1999): Structural Equation Modeling Analysis with Small Samples Using Partial Least Squares, in: Hoyle, R. (Hrsg.): Statistical Strategies for Small Sample Research, Thousand Oaks et al.; S. 307
- Chintagunta, P. (1992): Estimating a Multinomial Probit Model of Brand Choice Using the Method of Simulated Moments, in: Marketing Science, 11(1992)4, S. 386-407
- Christopher, M./Payne, A./Ballantyne, D. (1991): Relationship Marketing: Bringing Quality, Customer Service and Marketing Together, u.a. Oxford, London 1991
- Christophersen, T./Grape, C. (2006): Die Erfassung latenter Konstrukte mit Hilfe formativer und reflektiver Messmodelle, in: Albers, S./Klapper, D./Konradt, U./Walter, A./Wolf, J. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, Wiesbaden 2006, S. 115-132
- Churchill, G. (1979): A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs, in: Journal of Marketing Research 16(1979), S. 64-73
- Colgate, M./Hedge, R. (2001): An Investigation Into the Switching Process in Retail Banking Services, in: International Journal of Bank Marketing; 19(2001)5, S. 201-212
- Colgate, M./Stewart, K./Kinsella, R. (1996): Customer Defection. A Study of the Student Market in Irland, in: International Journal of Bank Marketing, Special Issue Market Exit, 17(1996)3, S. 23-29
- ComCom (2007): Tätigkeitsbericht 2007 der Eidg. Kommunikationskommission (Com Com), in: [www.comcom.admin.ch/Dokumenten/Publikationen](http://www.comcom.admin.ch/Dokumenten/Publikationen), 30.07.2008
- Conrads, D. (2004): Telekommunikation: Grundlagen, Verfahren, Netze, ??? 2004
- Coulter, R./Ligas, M. (2000): The Long Good-buy. The Dissolution of Customer-Service Provider Relationships, in: Psychology&Marketing, 17(2000)8, S. 669-695
- Couper, M. (2000): Web Surveys. A Review of Issues and Approaches, in: Public Opinion Quarterly, 64(2000), S. 464 – 494

- Coyles, S./Gokey, T. (2005): Customer Retention is Not Enough, in: *Journal of Consumer Marketing* 22(2005)2, S. 101-105
- Day, R. (1977): Toward a Process Model of Consumer Satisfaction, in: Hunt, H. (Hrsg.): *Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction*, Cambridge 1997, S. 153-183
- Deldago-Ballester, E./Munuera-Alemàn, J. (2001): Brand Trust in the Context of Consumer Loyalty, in: *European Journal of Marketing*, 35(2001)11/12, S. 1238-1258
- Delgado-Ballester, E./Munuera-Aleman, J./Yagüe-Guillén, M. (2003): Development and Validation of a Brand Trust Scale, in: *International Journal of Market Research*, Vol. 45(2003)1, S. 35–53
- Diamantopoulos, A./Riefler, P. (2008): Formative Indikatoren: Einige Anmerkungen zu ihrer Art, Validität und Multikollinearität, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 78(2008)11, S. 1183-1196
- Diamantopoulos, A./Siguaw, J. A. (2000): *Introducing LISREL*; London et al 2000
- Diamantopoulos, A./Winklhofer, H. (2001): Index Construction with Formative Indicators: An Alternative Scale Development, in: *Journal of Marketing Research* 38(2001)5, S.269-277
- Dick, A./Basu, K. (1994): Customer Loyalty. Toward an Integrated Conceptual Framework, in: *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(1994)2, S. 99-113
- Diller H./Lücking, J./Prechtel, W. (1992): Gibt es Kundenlebenszyklen im Investitionsgütergeschäft?, in: *Arbeitspapier Nr. 12 des Lehrstuhls für Marketing an der Universität Erlangen-Nürnberg*, Nürnberg
- Diller, H. (1996): Kundenbindung als Marketingziel, in: *Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 18(1996)2, S. 81-94
- Dowling, G. (1986): Managing Your Corporate Images, in: *Industrial Marketing Management*, 15(1986), S. 109-15
- Dowling, G. (1988): Measuring corporate images: a review of alternative approaches, in: *Journal of Business Research*, 17(1998), S. 27-34

- Duck, S. (1982): A Topography of Relationship Disengagement and Dissolution, in Duck, S./Gilmour, R. (Hrsg.): Personal Relationships, 4: Dissolving Personal Relationships, New York, 1982
- Duhachek, A./Coughlan, A./Iacobucci, D. (2005): Results on the Standard of the Coefficient Alpha Index of Reliability, in: Marketing Science, 24(2005)2, S. 294-301
- Dwyer, F./Schurr, P./Oh, S. (1987): Developing Buyer-Seller Relationships, in: Journal of Marketing, 51(1987)2, S. 11-27
- East, R./Hammond, K./Harris, P./Lomax, W./Wilson, G. (1998): Customer Defection from Supermarkets, in: Advances in Consumer Research; 25(1998)1, S. 507-512
- Eberl, M. (2004): Formative und reflective Indikatoren im Forschungsprozess: Entscheidungsregeln und die Dominanz des reflektiven Messmodells, in: Schriften zur Empirischen Forschung und Quantitativen Unternehmensplanung, Ludwig-Maximilians-Universität, Nr. 19, München 2004
- Efron, B./Gong, G. (1983): A Leisurely Look at the Bootstrap, Jackknife and Cross Validation, in: American Statistician 37(1983)1, S. 36-48
- Eggert, A. (1999): Kundenbindung aus Kundensicht: Konzeptualisierung, Operationalisierung, Verhaltenswirksamkeit, Wiesbaden 1999 (Zugl. Diss. Universität St. Gallen 1999)
- Eggert, A./Fassott, G. (2003): Zur Verwendung formativer und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen – Ergebnisse einer Metanalyse und Anwendungsempfehlungen, Keiserlauterer Schriftenreihe Marketing, Nr. 20, 2003
- Einwiller, S./Herrmann, A./Ingenhoff, D. (2005): Vertrauen durch Reputation – Grundmodell und empirische Befunde im E-Commerce, in: Marketing – ZFP, 27(2005)1, S. 20-40
- Fassot, G./Eggert, A. (2005): Zur Verwendung formativer und reflektiver Indikatoren in Strukturgleichungsmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, in: Bliemel, F./Eggert, A./Fassot, G./Henseler, J. (Hrsg.): Handbuch PLS-Pfadmodellierung: Methoden, Anwendung, Praxisbeispiele, Stuttgart 2003, S. 31-47

- Finger, M./Viets, A. (2003): Comparative Study on the Effectiveness of Telecommunications Regulators: Summary, in: [http://www.bakom.ch/imperia/md/content/deutsch/telecomdienste/vestioncourtefinale\\_25\\_08\\_03.pdf](http://www.bakom.ch/imperia/md/content/deutsch/telecomdienste/vestioncourtefinale_25_08_03.pdf), 25.12.2006, S. 1-39
- Flavian, C./Guinaliu, M./Torres, E. (2005): The Influence of Corporate Image on Consumer Trust: A Comparative Analyses in Traditional versus Internet Banking, in: *Internet Research*, 15(2005)4, S. 447-470
- Flavian, C./Torres, E./Guinaliu, M. (2004): Corporate Image Measurement: A Further Problem for the Tangibilization of Internet Banking Services, in: *International Journal of Bank Marketing*, 22(2004)5, S. 366-84
- Fornell, C. (1987): A Second Generation of Multivariate Analysis: Classification of Methods and Implication for the Marketing Research, in: Houston, M. (Hrsg.): *Review of Marketing*, Chicago 1987, S. 407-450
- Fornell, C. (1992): A National Customer Satisfaction Barometer: the Swedish Experience, in: *Journal of Marketing*, 56(1992)1, S. 6-21
- Fornell, C./Gur-Arie, O. (1983): Validity Assessment in Covariance Structure Analysis via Selection Procedures, in: Darden, D./Monroe, K./Dillon, W. (Hrsg.): *Research Methods and Causal Modeling in Marketing*, Chicago 1983, S. 253-258
- Fornell, C./Larcker, D. (1981): Evaluating Structural Equation Models With Unobservable Variables an Measurement Error, in: *Journal of Marketing Research* 18(1981)February, S. 39-50
- Frick, A./Bächtiger, M./Reips, U. (2001): Financial Incentives, Personal Information and Drop Out in Online Studies, in: Reips, U./Bosnjak, M. (Hrsg.): *Dimensions of Internet Science*, Lenderich 2001, S. 209-219
- Fullerton, G. (2005): The Service Quality-Loyalty Relationship in Retail Services: Does Commitment Matter?, in: *Journal of Retailing and Consumer Services*, 12(2005)2, S. 99-111
- Ganesh, J./Arnold, M./Reynolds, K. (2000): Understanding the Customer Base of Service Providers: An Examination of the Differences Between Switchers and Stayers, in: *Journal of Marketing*; 64(2000)3, S. 65-87

- Gerbing, D./Anderson, J. (1988): An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and Its Assessment, in: Journal of Marketing Research 25(1988)2, S. 186-192
- Gerbing, D/ Anderson, J. (1988): Structural Equation Modelling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach: in: Psychological Bulletin 103(1988)3, S. 411-423
- Gerdesic, T. (2005): Vom Supermarkt-Handy zum Handy-Supermarkt, in: GDI Impuls Winter 2005, S. 92-94
- Gerpott, T. (1998): Wettbewerbsstrategien im Telekommunikationsmarkt, 3. Aufl., Stuttgart 1998
- Gerpott, T./Pospischil, R. (1993): Internationale Effizienzvergleiche der DBP Telekom, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 45(1993)4, S. 366-389
- Gerrard, P./Cunningham, B. (2004): . Consumer switching behavior in the Asian banking market, in: Journal of Services Marketing, 18 (2004)3, S. 215-22
- Gerum, E./Sjurts, I./Stieglitz, N. (2003): Der Mobilfunkmarkt im Umbruch: Eine innovationsökonomische und unternehmensstrategische Analyse, Wiesbaden 2003
- Gioia, D./Schultz, M./Corley, K. (2000): Organizational Identity, Image and Adaptive Instability, in: Academy of Management Review, 25(2000)1, S. 63-81
- Givon, M. (1984): Variety Seeking Through Brand Switching, in Marketing Science 3(1984)4, S. 1-22
- Gora, W./Röttger-Gerigk, St. (2002) (Hrsg.): Handbuch Mobile Commerce: Technische Grundlagen, Marktchancen und Einsatzmöglichkeiten, Heidelberg 2002
- Götz, O./Liehr-Gobbers, K. (2004): Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares (PLS-)-Methode, in: Die Betriebswirtschaft 64(2004)6, S. 714-738
- Gounans, S. (2005): Trust and Commitment Influences on Customer Retention: Insights from Business-to-Business Services, in: Journal of Business Research 58(2005)2, S. 126-141
- Gräf, L. (1999): Optimierung von WWW-Umfragen: Das Online Pretest-Studio, in:

- Groenland, E. (2002): Qualitative Research to Validate the RQDimensions. in: Corporate Reputation Review, 4(2002)4, S. 308-317
- Grönroos, C. (1984): A Service Quality Model and its Marketing Implications, in: *European Journal of Marketing*, 18(1984)4, S. 35-44
- Grönroos, C. (1998): Marketing services: the Case of a Missing Product, in: *Journal of Business & Industrial Marketing*, 13(1998)4/5, S. 322-338
- Gustafsson, A./ Johnson, M. /Roos, I. (2005): The Effects of Customer Satisfaction, Relationship Commitment Dimensions, and Triggers on Customer Retention, in: *Journal of Marketing*, 69(2005), S. 210-218
- Häckelmann, H./Petzold, H.J./Strahinger, S. (2000): Kommunikationssysteme: Technik und Anwendungen, Berlin Heidelberg 2000
- Hair, J.(Jr.)/Anderson, R./Tatham, R./Black, W. (2005): Multivariate Data Analysis, 5. Auflage, Delhi 2005
- Hamel, G. (2000): Leading the Revolution, Boston, MA, 2000
- Hatch, M./Schultz, M. (2003): 'Bringing the Corporation into Corporate Branding, in: *European Journal of Marketing* 37(2003)7-8, S. 1041-1065
- Hauptmanns, P./Lander, B. (2001): Zur Problematik von Internet-Stichproben, in: Theobald, A./Dreyer, M./Starsetzki, T. (Hrsg.): Online-Marktforschung, Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen, Wiesbaden 2001, S. 27-39
- Hauptmanns, W. (1999): Grenzen und Chancen von quantitativen Befragungen mit Hilfe des Internet in: Batinik et al. (Hrsg.): Online Research: Methoden, Anwendungen und Ergebnisse, Band 1, Göttingen 1999, S. 21-38
- Helmig, B. (1997): Variety Seeking-Behavior im Konsumgüterbereich. Beeinflussungsmöglichkeiten durch Marketinginstrumente, Wiesbaden 1997 (Zugl. Diss. Universität Freiburg (Breisgau) 1997)
- Henten, A. et al. (2004): Mobile Communications: Europe, Japan and South Korea in a Comparative Perspektive, in: *Info* 6(2004)3, S. 197-207

- Herrmann, A. (1992): Produktwahlverhalten: Erläuterung und Weiterentwicklung von Modellen zur Analyse des Produktwahlverhaltens aus marketingtheoretischer Sicht, Stuttgart 1992
- Herrmann, A./Huber, F./Kressmann, F. (2006): Varianz- und kovarianzbasierte Strukturgleichungsmodelle – Ein Leitfaden zu deren Spezifikation, Schätzung und Beurteilung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 58 (2006)1, 34-66
- Hess, J./Story, J. (2005): Trust-Based Commitment: Multidimensional Consumer-Brand Relationships, in: Journal of Consumer Marketing, 22(2005)6, S. 312-322
- Hildebrandt, L./Temme, D. (2006): Probleme der Validierung mit Strukturgleichungsmodellen, in: Die Betriebswirtschaft 66(2006)6, S.618-639
- Himme, A. (2006): Gütekriterien der Messung: Reliabilität, Validität und Generalisierbarkeit, in: Sönke et al. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung, Wiesbaden 2006, S. 383-400
- Hirschmann, (1974): Abwanderung und Widerspruch, Tübingen 1974
- Hocutt, M. (1998): Relationship Dissolution Model. Antecedents of Relationship Commitment and the Likelihood of Dissolving the Relationship, in: International Journal of Service Industry Management, 9(1998)2, S. 632-642
- Holland, H./Bammel, K. (2006): Mobiles Marketing: Direkter Kundenkontakt über das Handy, München 2006
- Holznagel, B. (2007): Medien oder Infrastruktur – Wer gewinnt den Kampf der Plattformen, in Picot, A./Freyberg, A. (Hrsg.): Infrastruktur und Services – Das Ende einer Verbindung?, Berlin, Heidelberg 2007, S. 1
- Hombrüg, C./Giering, A. (1996): Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte, in: Marketing ZFP, 18(1996)1, S. 5-24
- Homburg, C. (2000) (Hrsg.): Marktforschung, Wiesbaden, 2000
- Homburg, C./Baumgarnter, H. (1995a): Die Kausalanalyse als Instrument der Marketingforschung. Eine Bestandsaufnahme, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 65(1995)10, S. 1091-1108

- Homburg, C./Baumgarnter, H. (1995b): Beurteilung von Kausalmodellen: Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen, in: Marketing ZFP 17(1995)3, S. 162-176
- Homburg, C./Becker, A./Hentschel, F. (2005): Der Zusammenhang zwischen Kundenzufriedenheit und Kundenbindung, in: Bruhn, M./Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. Strategien und Instrumente für ein erfolgreiches CRM, 3. Auflage, Wiesbaden, S. 93-123
- Homburg, C./Fürst, A./Sieben, F. (2003): Kundenrückgewinnung. Willkommen Zurück!, in: Harvard Business Manager, 25(2003)12, S. 57-67
- Homburg, C./Giering, A./Hentschel, F. (1999): Der Zusammenhang zwischen Kundenzufriedenheit und Kundenbindung, in: Die Betriebswirtschaft 59(1999), S. 174-195
- Homburg, C./Hildebrandt, L. (1998): Die Kausalanalyse: Bestandsaufnahme, Entwicklungsrichtungen, Problemfelder, in: Hildebrandt, L./Homburg, C. (Hrsg.): Die Kausalanalyse: ein Instrument der betriebswirtschaftlichen Forschung, Stuttgart, S. 15- 43
- Homburg, C./Schäfer, H. (1999): Customer Recovery: Profitabilität durch systematische Rückgewinnung von Kunden, Arbeitspapier M29 der Reihe Management-Know-how des Instituts für Marktorientierte Unternehmensführung der Universität Mannheim, Mannheim 1999
- Hu, L./Bentler, P (1999): Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives, in: Structural Equation Modelling: A Multidisciplinary Journal, 6(1999), S. 1-55
- Huber, F./Regier, S./Vollhardt, K. (2006): Determinanten des Markenvertrauens und dessen Einfluss auf die Markenloyalität – Eine kausalanalytische Studie, in: Bauer, H./Neumann, M./Schüle, A. (Hrsg.): Konsumentenvertrauen, München, S. 235-247
- Hund, J. (2007): Triple Play: Konvergenz von Internetzugang, Telefonie und Television, Saarbrücken 2007 (ZB)



- Hungenberg, H. (1998): Strategische Allianzen in der Telekommunikation, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 50(1998)5, S. 479-498
- Jahn, S. (2007): Strukturgleichungsmodellierung mit LISREL; AMOS und SmartPLS: Eine Einführung, TU Chemnitz, WWDP Nr: 86, o. e. O. 2007
- Jareskog, K./Sörbom, D. (1982): Recent Developments in Structural Equation Modeling, in: Journal of Marketing Research, 19(1982)4, S. 404-416
- Jarvis, C./Mackenzie, S./Podsakoff, P. (2003): A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Modell Specification in Marketing and Consumer Research, in: Journal of Consumer Research 30(2003)2, S. 199-218
- Johnes, M./MOTHERBAUGH, D./Beatty, S. (2000): Switching Barriers and Repurchase Intentions in Services, in: Journal of Retailing 76(2000)2, S.259-274
- Jöreskog, K. (1969): A general Approach to Confirmatory Maximum Likelihood Faktor Analysis, in: Psychometrika, 34(1969), S. 183-202
- Jöreskog, K./Sörbom, D. (1979). Advances in Factor Analysis and Structural Equation Models, Cambridge 1979
- Julander, C-R./Söderlung, M. (2003): Effects of Switching Barriers on Satisfaction, Repurchase Intention and Attitudinal Loyalty, Working Paper Series in Business Administration No. 2003:1, Stockholm School of Economics
- Kaack, J. (2007a): Geschäftsmodell: Szenarien verraten, ob es sich Rechnet, in: <http://www.mittelstandswiki.de/Gesch%C3A4ftsmodell>, 23.07.08, o. S.
- Kaack, J. (2007b): MVNO-Geschäftsmodelle: Der Markt will clevere Dienste, in: <http://www.mittelstandswiki.de/MVNO-Gesch%C3%A4ftsmodelle>, o. S.
- Kaack, J. (2008a): Das Handy wird zum Smartphone, in: [http://www.mittelstandswiki.de/Mobilfunkdienste\\_und\\_Entwicklungen](http://www.mittelstandswiki.de/Mobilfunkdienste_und_Entwicklungen), 23.07.08, o. S.
- Kaack, J. (2008b): Konvergenzdienste: Wer behält die Kunden?, in: [http://www.mittelstandswiki.de/Konvergenz\\_Dienste](http://www.mittelstandswiki.de/Konvergenz_Dienste), 23.07.08, o. S.
- Kaack, J. (2008c): Mehrwertdienste: Auf die Basisleistung aufsatteln, in: <http://www.mittelstandswiki.de/Mehrwertdienste>, 23.07.08, o. S.

- Kaack, J. (2008d): Telekommunikation: Der Markt wächst mit dem Wettbewerb, in: <http://www.mittelstandswiki.de/Telekommunikation>, 23.07.08, o. S.
- Kaack, J. (2008e): Triple Play: Drei Dienste für einen Zugang, in: [http://www.mittelstandswiki.de/Triple\\_Play](http://www.mittelstandswiki.de/Triple_Play), 23.07.08, o. S.
- Kahn, B. (1995): Consumer Variety-Seeking Among Goods and Services, in: *Journal of Consumer Retailing and Consumer Services* 2(1990)3, S. 139-148
- Kallio, J./Tinnilä, M./Tseng, A. (2006): An International Comparison of Operator-Driven Business Models, in: *Business Prozess Management Journal* 12(2006)3, S. 281-298
- Karhu, P. (2007): Emerging Mobile Service Innovation Markets: The Case of the Finnish Mobile TV Service Market, Bamberg 2007 (Zugl. Diss. Universität St. Gallen)
- Keaveney, S. M. (1995): Customer Switching Behavior in Services Industries: An exploratory Study, in: *Journal of Marketing*, 59(1995), Issue April, S. 71-82
- Keiningham, T./Cooil, B./Andreassen, T./Aksoy, L. (2007).: A Longitudinal Examination of Net Promoter and Firm Revenue Growth, in: *Journal of Marketing*, 71(2007),3, S. 39-51
- Kelley, H./Thibaut, J. (1978). *Interpersonal relations: A theory of interdependence*, New York 1978
- Kennedy, S. (1977): Nurturing Corporate Images, in: *European Journal of Marketing*, 11(1977)3, S. 120-164
- Kern, E. (1990): *Der Interaktionsansatz im Investitionsgütermarketing: Eine konfirmatorische Analyse*, Berlin 1990
- Khatibi, A./Ismail, H./Thyagarajan, V. (2002): What Drives Customer Loyalty: An Analysis From the Telecommunications Industry, in: *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing* 11(2002)1, S. 34-44
- Klemperer, P. (1995): Competition when Consumers have Switching Costs, in: *Review of Economic Studies*, 62(1995), S. 515-539

- Kohlbacher, J. (2001); Anachronismen im Telekommunikationsmarkt: Die enorme Dynamik im Telekommunikationsmarkt als besondere Herausforderung an die Marktforschung, in: Planung&Analyse 6(2001)1, o. S., in: <http://www.planung-analyse.de/inhalt/abstracts/pages/show.prl?params=keyword%3Dkohlbacher%26all%3D1%26type%3D2%26laufzeit%3D0&id=209&currPage=1>, 04.08.2008
- Krafft, M./Götz, O./Liehr-Gobbers, K. (2005): Die Validierung von Strukturgleichungsmodellen mit Hilfe der Partial-Least-Squares (PLS)-Ansatzes, in: Bliemel, F./Eggert, A./Fassot, G./Henseler, J. (Hrsg.): Handbuch PLS-Pfadmodellierung, S. 71-86
- Kuckertz, A./Lomberg, C. (2007): Möglichkeiten und Grenzen von Onlineerhebungsverfahren für Markt- und empirische Wirtschaftsforschung, in: WiSt 36(2007)11, S. 561-566
- Kühnapfel, J. (1995): Telekommunikationsmarketing, Wiesbaden 1995
- LaBarbera, P./ Mazursky, D. (1983): A Longitudinal Assessment of Consumer Satisfaction/Dissatisfaction: The Dynamic Aspect of the Cognitive Process, in: Journal of Marketing Research; 20(1983)4, S. 393-404
- Lau, G., Lee, S. (1999): Consumers' Trust in a Brand and Link to Brand Loyalty, in: Journal of Market Focused Management, 4(1999), S. 341-70
- LeBlanc, G./Nguyen, N. (1996): Cues Used by Customers Evaluating Corporate Image in Service Firms, an Empirical Study in Financial Institutions, in: International Journal of Service Industry Management, 7(1996)2, S. 44-56
- Lee, J./Lee, J./Feick, L. (2001): The Impact of Switching Costs on the Customer Satisfaction-Loyalty Link: Mobile Phone Service in France, in: Journal of Services Marketing; 15(2001)1, S. 35-58
- Lehner F (2003): Mobile und drahtlose Informationssysteme: Technologien, Anwendungen, Märkte, Berlin 2003
- Liljander, V./Roos, I. (2002): Customer Relationship Levels – From Spurious to True Relationships, in: Journal of Services Marketing, 16(2002)7, S. 593-614

- Lim, H./Widdows, R./Park, J. (2006): M-Loyalty: Winning Strategies For Mobile Carriers, in: *Journal of Consumer Marketing*, 23(2006)4, S. 208-218
- Lohnmöller, J. (1989): *Latent Variable Path Modelling with Partial Least Squares*, Heidelberg 1989
- Lopez, J./Redondo, Y./Olivan Fco. (2006): The Impact of Customer Relationship Characteristics on Customer Switching Behavior. Differences Between Switchers and Stayers, in: *Managing Services Quality*, 16(2006)6, S. 556-574
- Lovelock, C. (1983): Classifying Services to Gain Strategic Marketing Insight, in: *Journal of Marketing*; 47(1983)?, S. 9-20
- Lovelock, C. (1996): *Services Marketing. Text, Cases and Readings*, 3 Aufl., Englewood Cliffs 1996
- MacCallum, R./Wenger, D./Uchino, B./Fabriger, L. (1993): The Problem of Equivalent Models in Applications of Covariance Structure Analysis, in: *Psychological Methods*, 1(1993)2, S. 130-149
- Malewicki, D. (2005): Member Involvement in Entrepreneur Network Organizations: the Role of Commitment and Trust, in: *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 10(2005)2, S.141-66
- Malhotra, N. (1993): *Marketing Research: An Applied Orientation*, New Jersey 1993
- Martenson, R. (2007): Corporate Brand Image, Satisfaction and Store Loyalty: A Study of the Store as a Brand, Store Brands and Manufacturer Brands, in: *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(2007)7, S. 544-555
- Martineau, P. (1958): Sharper focus for the corporate image, in: *Harvard Business Review*, 11(1958)6, S. 49-58
- Martinez, E/ Pina J. (2006): The Effect of Service Brand Extensions on Corporate Image, in: *European Journal of Marketing*, 40(2006), S. 174-197
- Mathieu, J./Zajac, D. (1990): A Review and Meta-Analysis of the Antecedents, Correlates and Consequences of Organizational Commitment, in: *Psychological Bulletin*, 108(1990), S. 171-194

- McAlister, L. (1982): A Dynamic Attribute Satuation Model of Variety Seeking Behavior, in: Journal of Consumer Research 9(1982)3, S. 141-150
- McAlister, L./Pessemier, E. (1982): Variety Seeking Behavior: An Interdisciplinary Review, in: Journal of Consumer Research 9(1982)3, S. 311-322
- McGovern, G./Moon, Y. (2007): Companies and the Customers Who Hate Them, in: Harvard Business Review, (2007)June, S. 78-84
- McKnight, D./Chervany, N. (2002): What Trust Means in E Commerce Customer Relationships: An Interdisciplinary Conceptual Typology, in: International Journal of Electronic Commerce, 6(2002)2, S. 35-59
- Meffert, H./Bruhn, M. (2006): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen-Konzepte-Methoden, Wiesbaden 2006
- Meier, R. (2002): Mobile Dienste und Customer Value, in: Gora, W./Röttger-Gerigk, St. (Hrsg.): Handbuch Mobile Commerce: Technische Grundlagen, Marktchancen und Einsatzmöglichkeiten, Heidelberg 2002, S. 27-42
- Michalski, S. (2002): Kundenabwanderungs- und Kundenrückgewinnungsprozesse. Eine theoretische und empirische Analyse am Beispiel von Banken, in: Basler Schriften zum Marketing, Band 10, Wiesbaden 2002
- Mitchell, V. (1999): Consumer Perceived Risk: Conceptualisatzion and Models, in: European Journal of Marketing, 33(1999)1/2, S. 163-195
- Mittal, B./Lassar, W. (1998): Why Do Customers Switch? The Dynamics of Satisfaction Versus Loyalty, in: Journal of Services Marketing; 12(1998)3, S. 177-194
- Mittal, V./Kamakura, W. (2001): Satisfaction, Repurchase Intent and Repurchase Behavior. Investigating the Moderation Effect of Customer Characteristics, in: Journal of Marketing Research, S. 131-142
- Moody, R. (1998): Consumers Discontinuance Decisions for Continuously Provided Subscription Services, Doctoral Dissertation, University of Colorado
- Moorman, C./Deshpandé, R./Zaltman, G. (1992): Relationships Between Providers and Users of Marketing Research: The Dynamic of Trust Within and Between Organizations, in: Journal of Marketing Research, 29(1992)3, S. 314-329

- Morgan, R./Hunt, S. (1994): The Commitment–Trust Theory of Relationship Marketing, in: *Journal of Marketing*, 58(1994)3, 20–38
- Moser, K. (1996). *Commitment in Organisationen*, Bern 1996
- Nasir, S./Nasir, V. (2005) : Analyzing the Role of Customer Base Differences in Developing Customer Relationship Management Strategies, in : *The Journal of American Academy of Business*, 7(2005)2, S. 32-38
- Nguyen, N./Leblanc, G. (2001): Image and Reputation of Higher Education Institutions in Students' Retention Decisions, in: *The International Journal of Educational Management*, 15(2001)6, S. 303-311
- Nunnally (1978): *Psychometric Theory*, 2. Auflage, New York 1978
- o.V. (2005): Die Geschichte der Mobilkommunikation: Vom drahtlosen Autoruf zu 4 Millionen NATEL-Kunden, in: [http://business.swisscom-mobile.ch/scm/upload/virtualfolder/W15\\_Geschichte\\_pdf\\_01\\_d.pdf](http://business.swisscom-mobile.ch/scm/upload/virtualfolder/W15_Geschichte_pdf_01_d.pdf), 12.12.2005, S. 1-10
- o.V. (2006): Geschichte, in: [http://www.forummobil.org/de/nutzen\\_geschichte.php?m=4&s=2](http://www.forummobil.org/de/nutzen_geschichte.php?m=4&s=2), 22.07.2008, o. S.
- o.V. (2007): Geschichte des Mobilfunks in der Schweiz, in: [http://www.web2com.ch/\\_content/index.php?navid=174&language=de](http://www.web2com.ch/_content/index.php?navid=174&language=de), 21.06.2007, o. S.
- O'Reilly, C./Chatman, J. (1986): Organizational Commitment and Psychological Attachment: The Effects of Compliance, Identification and Internalization on Prosocial Behavior, in: *Applied Psychology*, 71(1986), S. 492-499
- OECD (2002): *Toward a List of Information Economy Products and Activities*, Stockholm 2002
- OECD (2004): *Information Technology Outlook 2004*, Paris 2004
- OECD (2007): *Information and Communications Technologies: Communications Outlook 2007*, Paris 2007
- OFCOM (2007): *The Communications Market August 2007*, in:
- Oliver, R. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions, in: *Journal of Marketing Research*, 7(1980)4, S. 460–469

- Oliver, R. (1997), *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, New York 1997
- Oliver, R. (1999). Whence customer loyalty?, in: *Journal of Marketing*, 63(1999)Special Issue, S. 33–44
- Olsen, S. (2002): Comparative Evaluation and the Relationship Between Quality, Satisfaction and Repurchase Loyalty, in: *Journal of the Academy of Marketing Science* 30(2002)3, S. 240–249
- Patterson, P./Johnson, W./Spreng, R.(1997): Modeling the Determinants of Customer Satisfaction for Business-to-Business Professional Services, in: *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(1997)1, S. 4-17
- Penava, D. (2007): *Triple Play – Konvergenz der Kommunikationsnetze: Techniken, Anbieter, Märkte*, Saarbrücken 2007
- Peter, J. (1979): Reliability: A Review of Psychometric Basics and Recent Marketing Practices, in: *Journal of Marketing Research* 26(1979), S. 133-145
- Peter, J. (1981): Construct Validity: A Review of Basic Issues and Marketing Practices, in: *Journal of Marketing Research* 28(1981), S. 305-335
- Peter, S. (1997): *Kundenbindung als Marketingziel: Identifikation und Analyse zentraler Determinanten*, Wiesbaden 1997 (Zugl. Diss. Mannheim Universität, 1996)
- Picot, A./Bereczky, A./Freyberg, A. (2007) (Hrsg.): *Triple Play: Fernsehen, Telefonie und Internet wachsen zusammen*, Berlin 2007
- Picot, A./Freyberg, A. (2007) (Hrsg.): *Infrastruktur und Services – Das Ende einer Verbindung?: Die Zukunft der Telekommunikation*, Heidelberg 2007
- Ping, R. (1990): Channel Relationship Termination: A Review and an Experiment, in: Spekman et al. (Hrsg.): *1990 Winter Educator's Conference Proceedings*, American Marketing Association, Chicago 1990
- Ping, R. (1993): The Effects of Satisfaction and Structural Constraints on Retailer Exiting, Voice, Loyalty, Opportunities and Neglect, in: *Journal of Retailing*, 69(1993)3, S. 320-352

- Plinke, W./Söllner, A. (2005): Kundenbindung und Abhängigkeitsbeziehungen. in: Bruhn, M./Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement, 5. Aufl., Wiesbaden 2005, S. 67-91
- Plötner, O. (1995): Das Vertrauen des Kunden. Relevanz, Aufbau und Steuerung auf industriellen Märkten, Wiesbaden 1995
- Pols, A. (2005): Der internationale und westeuropäische ITK-Markt: Status Quo und Perspektiven: Ergebnisse des European Information Technology Observatory (EITO) 2005 Update, Berlin 2005
- Porter, E. M (1980): Competitive Strategy, Academic Press, New York 1980
- Pousttchi, K./ Turowski, K. (2004): Mobile Commerce. Grundlagen und Techniken, Berlin 2004
- Reichheld, F. (1996): Learning from Customer Defections, in: Harvard Business Review 74(1996)2, S. 59-69
- Reichheld, F. (1996): Loyalty-Based Management, in: Harvard Business Review 71(1993)2, S. 64-73
- Reichheld, F./Sasser, W. (1990): Zero Defections; Quality comes to Services, in: Harvard Business Review 68(1990)5, S. 105-111
- Reichwald, R./Meier, R. (2002): Wertschöpfungsmodelle und Wirtschaftsgüter in der Mobilen Ökonomie, in: Reichwald, R. (Hrsg.): Mobile Kommunikation – Wertschöpfung, Technologien, neue Dienste , Wiesbaden 2002, S. 19-36
- Reichwald, R./Meier, R./Fremuth, N. (2002): Die mobile Ökonomie: Definition und Spezifika, in: Reichwald, R. (Hrsg.): Mobile Kommunikation – Wertschöpfung, Technologien, neue Dienste , Wiesbaden 2002, S. 3-16
- Ringle, C. (2004a): Messung von Kausalmodellen: Ein Methodenvergleich, in: Universität Hamburg, Institut für Industriebetriebslehre und Organisation, Arbeitspapier Nr. 14, Hamburg 2004
- Ringle, C. (2004b): Gütemasse für den Partial-Least-Squares-Ansatz zur Bestimmung von Kausalmodellen, in: Hansmann, K-W. (Hrsg.): Industrielles Management, Arbeitspapier Nr. 16, Hamburg 2004



- Ringle, C./Wende, S./Will, S. (2005): SmartPLS 2.0 (M3) Beta, Hamburg 2005, in: <http://www.smartpls.de>
- Riquelme, H. (2001): Do Customers Know What They Want, in: *Journal of Customer Marketing*, 18(2001)5, S. 437-448
- Roberts, P./Dowling, G. (2002). Corporate reputation and sustained superior financial performance, in: *Strategic Management Journal*, 23(2002)12, S. 1077–1093
- Roos, I. (1999): Switching Processes in Customer Relationships, in: *Journal of Service Research*; 2(1999)3, S. 68-85
- Roos, I. (2002): Methods of Investigating Critical Incidents. A Comparative Review, in: *Journal of Service Research*, 4(2002)3, S. 193-204
- Roos, I./Edvardsson, B./Gustafsson (2004): Customer Switching Patterns in Competitive and Noncompetitive Service Industries, in: *Journal of Services Research* 6(2004)3, S. 256-271
- Rossiter, J. (2002): The C-OAR-SE Procedure for Scale Development in Marketing, in: *International Journal of Research in Marketing*, 19(2002)4, S.305-335
- Rotter, J. (1971): Generalized expectancies for Interpersonal Trust, in: *American Psychologist*, 26(1971), S. 443-452
- Roy, D./Lahiri, I. (2004): Some Test for Suitability of Brand Switching Modells, in: *European Journal of Marketing*, 38(2004)5/6, S. 524-636
- Rust, R./Zahornik, A. (1993): Customer Satisfaction, Customer Retention and Market Share, in: *Journal of Retailing* 69(1993)2, S. 193-215
- Schemwell, D./Cronin, J./Bullard, W. (1994): Relational Exchange in Services: An Empirical Investigation of Ongoing Customer Service Provider Relationship, in: *International Journal of Service Industry Management*, 5(1994)3, S. 57-68
- Schierholz, R. (2007): Mobile Kundeninteraktion bei Dienstleistungsunternehmen, Berlin 2007 (Zugl. Diss. Universität St. Gallen 2007)
- Schneider, H. (2006): Nachweis und Behandlung von Multikollinearität, in: Albers, S./Klapper, D./Konradt, U./Walter, A./Wolf, J. (Hrsg.): *Methodik der empirischen Forschung*, Wiesbaden 2006, S. 187-204

- Schöler, A. (2006): Rückgewinnungsmanagement, in: Hippner, H./Wilde, R. (Hrsg.): Grundlagen des CRM, 2 Aufl., Wiesbaden 2006, S. 606-630
- Sharma, N./Patterson, P. (1999): The Impact of Communication Effectiveness and Service Quality on Relationship Commitment in Consumer , Professional Services, in: Journal of Services Marketing, 13(1999)2, S. 151-170
- Sharma, N./Patterson, P. (2000): Switching Costs, Alternative Attractiveness and Experience as Moderators of Relationship Commitment in Professional, Consumer Services, in: International Journal of Service Industry Management, 11(2000)5, S. 470-490
- Shy, O. (2002): A quick-and-easy Method for Estimating Switching Costs, in: International Journal of Industrial Organization, 20(2002), S: 71-87
- Silberer, G./Wohlfahrt, J. (2002): Kundenbindung mit Mobile Services, in: Bruhn, M./Stauss, B. (Hrsg): Electronic Services, Wiesbaden, S. 563-581
- Sirdeshmukh, D./Singh, J./Sabol, B. (2002): Consumer Trust, Value, and Loyalty in Relational Exchange, in: Journal of Marketing, 56(2002)1, S. 15-37
- Söderlund M.(2006): Measuring customer loyalty with multi-item scales: A case for caution, International Journal of Service Industry Management, 17(2006)1, 76-98
- Söllner, A. (1993): Commitment in Geschäftsbeziehungen. Das Beispiel Lean Production, Wiesbaden 1993
- Sood, S./Karhuria, P. (2004): Switchers and Stayers: An Empirical Examination of Customer Base of an Automobile Wheel Care Centre, in: Journal of Services Research 4(2004)2, S. 75-90
- Stahl, H. (2000): Kundenloyalität kritisch betrachtet, in: Hinterhuber, H./Matzler, K. (Hrsg.): Kundenorientierte Unternehmensführung, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 83-101
- Stauss, B. (1997): Ragaining Service Customers – Costs and Benefits of Regain Management, Diskussionsbeiträge der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingoldstadt, Nr 86, Ingoldstadt

- Stauss, B. (2000a): Perspektivewandel. Vom Produkt-Lebenszyklus zum Kundenbeziehungs-Lebenszyklus, in: Taxis, (2000)2, S. 15-18
- Stauss, B. (2000c): Rückgewinnungsmanagement. Verlorene Kunden als Zielgruppe, in: Bruhn, M./Stauss, B. (Hrsg.): Dienstleistungsmanagement Jahrbuch, Wiesbaden 2000, S. 449-471
- Stauss, B. (2006): Grundlagen und Phasen der Kundenbeziehung: Der Kundenbeziehungs-Lebenszyklus, in: Hippner, H./Wilde, R. (Hrsg.): Grundlagen des CRM, 2. Aufl., Wiesbaden 2006, S. 422-442
- Stauss, B./Friege, C. (2001): Kundenorientiertes Rückgewinnungsmanagement, in: Günter, B./Helm, S. (Hrsg.): Kundenwert. Grundlagen – Innovative Konzepte – Praktische Umsetzung, Wiesbaden, S. 449-470
- Stewart, K. (1996): Relationship Breakdown – An Exploration in Retail Banking, in: Sheth, J./Söllner, A. (Hrsg.): International Conference on Relationship Marketing. Development, Management and Governance of Relationships, 29.–31. March 1996, S. 259-273
- Stroebe, W. (2002): Sozialpsychologie. Eine Einführung, Berlin u. a. 2002
- Sutherland, E. (2007): The Regulation of the Quality of Service in Mobile Networks, in: Info 9(2007)6, S. 17-34
- Tähtinen, J. (2001): The Dissolution Process of a Business Relationship. A Case Study from Tailored Software Business, Dissertation University of Oulu, Oulu (Finland)
- Theobald, A. (2000): Determinanten des Online Research, in: Planung & Analyse 5(2000), S. 72-76
- Thibaut, J./Kelley, H. (1965): The Social Psychology of Groups, New York et al. 1965
- Thoms, U. (2003): Langfristige Beziehungen zwischen Unternehmen: Zum Wert und Stabilität inter-organisationaler Partnerschaften, Wiesbaden 2003
- Timmers, P. (1998): Business Models for Electronic Markets, in International Journal of Electronic Commerce&Business Media, 8(1998)2, S. 3-8

- Türkilmaz, A./Özkan, C. (2007): Development of a Customer Satisfaction index Model. An Application to the Turkish Mobile Phone Sector, in: *Industrial Management & Data Systems*, 107(2007)5, S. 672-687
- Turowski, K./Pousttchi, K. (2004): *Mobile Commerce: Grundlagen und Techniken*, Berlin, Heidelberg 2004
- Tyler, K./Stanley, E. (2007): The Role of Trust in Financial Services Business Relationships, in: *Journal of Services Marketing*, 21(2007)5, S. 334-344
- Universität Zürich (2007): *Jahresbericht 2007*, Zürich
- Urech, I.E. (2001): *Motive, Ziele und Pfade der Diversifikation um deutschen Telekommunikationsmarkt: Dargestellt am Beispiel neuer Marktteilnehmer*, Bamberg 2001 (Zugl. Diss Universität St. Gallen 2001)
- van Bossuyt, M./Van Hove, L. (2007): Mobile Payment Models and Their Implications for NextGen MSPs, in: *Info*, 9(2007)5, S. 31-43
- van Dick, R. (2003): *Commitment und Identifikation mit Organisationen*, 1. Aufl., Hogrefe-Verlag 2003
- van Trijp, H. (1995): *Variety-Seeking in Product Choice Behavior: Theory with Applications in the Food Domain*, Diss. Maastricht Graduate School 1995
- van Trijp, H./Hoyer, W./Inman, J. (1996): Why Switch? Product Category-Level Explanation for true Variety-Seeking Behavior, in: *Journal of Marketing Research* 33(1996)3, S. 281-292
- Verordnung über Fernmeldedienste (FDV) vom 9. März 2007 (Stand am 1. April 2007), in: [www.admin.ch/](http://www.admin.ch/)
- von Wangenheim, F. (2003): Situational Characteristics as Moderators of the Satisfaction-Loyalty Link: an Investigation in a Business-to-Business Context, in: *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 16(2003), S.145-156
- Wang, Y./Lo, H. (2002): Service Quality, Customer Satisfaction and Behavior Intentions: Evidence from China's Telecommunication Industry, in: *Info* 4(2002)6, S. 50-60

- Wiedmann, K.P./Henning, J./Kilian, T. (2005): Wechselbereitschaft privater Endkunden als zentrale Herausforderung im Erdgasmarketing, in: *Der Markt* 44(2005)172, S. 44-54
- Wieland, R. (2007): Konvergenz aus Kundensicht, in: Picot, A./Freyberg, A. (Hrsg.): *Infrastruktur und Services – Das Ende einer Verbindung?*, Berlin, Heidelberg 2007, S. 43-67
- Wold, H. (1974): Causal Flows with Latent Variables, in: *European Economic Review*, 5(1974)1, S. 67-86
- Wold, H. (1981): *The Fix-point Approach to Interdependent Systems*. Amsterdam 1981
- Wold, H. (1982): Soft Modelling: The Basic Design and Some Extensions, in: Jöreskog, K./Wold, H. (Hrsg.): *Systems Under Indirect Observations: Causality, Structure, Prediction*, Amsterdam, S. 1–23
- Wong, A./Sohal, A. (2002): An Examination of the Relationship Between Trust, Commitment and Relationship Quality, in: *International Journal of Retail & Distribution Management*, 30(2002)1, S. 34-50
- Worcester, R. (1997): Managing the image of your bank: the glue that binds, in: *The International Journal of Bank Marketing*, Special Edition on Corporate Identity in Financial Services, 15(1997)5, S.146-52
- Zeithaml, V./Berry, L./Parasuraman, A.(1996): The Behavioral Consequences of Service Quality, in: *Journal of Marketing*; 60(1996)April, S. 31-46
- Zeithaml, V. (2000): Service quality, profitability, and the Economic Worth of Customers: What we Know and What we Need to Learn, in: *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2000), S. 67–85
- Zollner, G. (1995): *Kundennähe in Dienstleistungsunternehmen. Empirische Analyse von Banken*, Wiesbaden 1995
- Zucker, L. G. 1986. Production of trust: Institutional sources of economic structure, in: *Research in Organizational Behavior*, 8(1986), S. 53-111